Tankograd - British Special N° 9027

FV620
Stalwart

High Mobility Load Carrier
Britischer Amphibien-Lastkraftwagen

Kompletter Deutscher Text !
Complete English Text !

Carl Schulze

Tankograd Publishing - Verlag Jochen Vollert

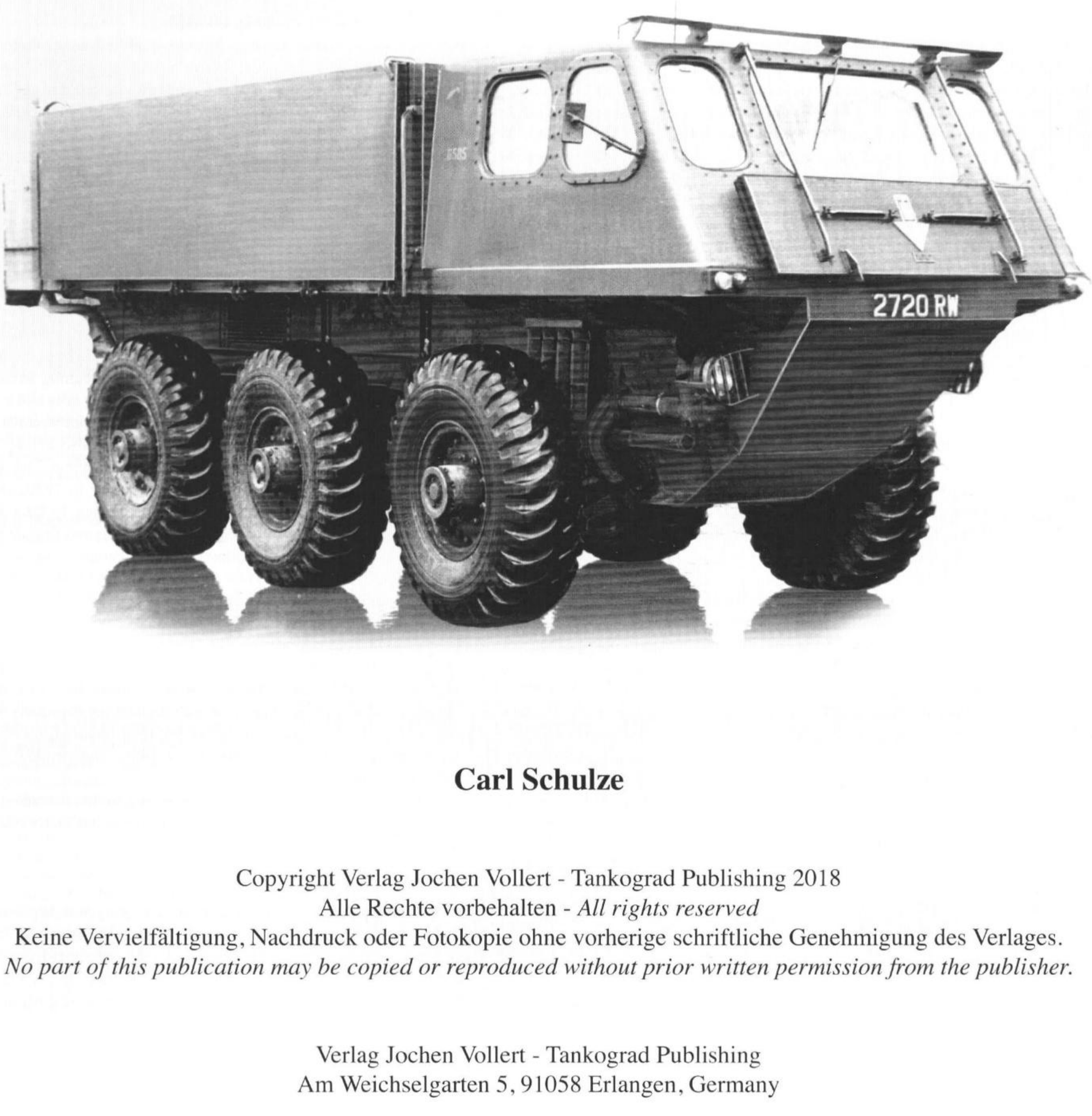
Der Hersteller Alvis bewarb seinen Stalwart Amphibien-LKW weltweit in der Fachpresse, um sowohl weitere militärische Abnehmer als auch zivile Kunden zu finden. Dabei umfassten die Werbeanzeigen oft aufwendige Zeichnungen, die Stalwarts im Einsatz zeigten, zum Beispiel beim Fahren im Gelände, dem Personaltransport im Schwimmbetrieb, dem Einfahren in Gewässer und bei der Unterstützung von Instandsetzungsarbeiten (siehe auch Seite 65).
Alvis marketed its truck design, the Stalwart high mobility load carrier, worldwide in specialised publications so as to acquire new military and civilian customers. Often the adverts included elaborate illustrations showing the Stalwart on operations, for example while driving off-road, transporting personnel while afloat, entering a water obstacle or supporting maintenance work (see also page 65).
(Alvis via Archiv Jochen Vollert)

Die von Deutschland zu Testzwecken beschafften FV622 verfügten im Wesentlichen über den Standard der Serienfahrzeuge für die British Army. Allerdings zeigten sie einige Modifikationen, so hatten die Ladeflächen der beiden Fahrzeuge höhere Seiten- und Rückwände. Beim An-Land-Gehen überwindet hier einer der beiden deutschen FV622 eine recht steile Uferböschung.
The FV622 procured by Germany for trials mainly featured the same standard as those procured by the British Army. They did, however, possess some modifications e.g. the drop-sides and tailgate of the cargo body were higher. One of the two German FV622s emerges from a river, negotiating the rather steep bank.
(Lehrsammlung Nachschubschule des Heeres)

Tankograd - BRITISH Special N° 9027

FV620
STALWART

High Mobility Load Carrier
Britischer Amphibien-Lastkraftwagen



Carl Schulze

Copyright Verlag Jochen Vollert - Tankograd Publishing 2018
Alle Rechte vorbehalten - *All rights reserved*
Keine Vervielfältigung, Nachdruck oder Fotokopie ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Verlages.
No part of this publication may be copied or reproduced without prior written permission from the publisher.

Verlag Jochen Vollert - Tankograd Publishing
Am Weichselgarten 5, 91058 Erlangen, Germany

FV620 Stalwart High Mobility Load Carrier

Bei den Fahrzeugen der FV620 Stalwart Familie handelt es sich um eine Serie 6x6 getriebener, schwimmfähiger, extrem geländegänger LKW mit einer Zuladung von 5.080 kg, die von Alvis Limited in Coventry gefertigt wurde. Die Entwicklung der erfolgte mit Firmengeldern und unter Verwendung von Komponenten der gepanzerten Radfahrzeuge der FV600 Serie, zu der der Spähpanzer FV601 Armoured Car, 6x6, Saladin und der Transportpanzer FV603 Armoured Car, 6x6, Personnel, Saracen und seine Varianten gehören.
Die British Army setzte Stalwarts ab den frühen 1960er Jahren ein, außer Dienst gestellt wurden die Fahrzeuge in den frühen 1990er Jahren. Folgende Varianten des Stalwart befanden sich bei der British Army im Einsatz, der LKW FV620 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, 5-ton, 6x6, Mk 1 Alvis Stalwart, der LKW FV622 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, with winch, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart, der LKW FV622 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, Fitted For Radio (FFR), with winch, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart, der vorbereitet für die Einrüstung von Funkgeräten war, der Munitionstransporter FV623 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, with winch and crane, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart, Artillery Limber und das Instandsetzungsfahrzeug FV624 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, with winch and crane, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart, REME Fitters. Die Royal Engineers nutzten den Stalwart zudem als Plattform für das Ranger Mine-Scattering System Minenwurfsystem und als Zugmaschine für den Bar Mine Layer Minenverlegeanhänger. Stalwarts bestückt mit der Unit Bulk Refuelling Equipment (UBRE) Tankanlage wurden als Tankfahrzeuge eingesetzt.

Alvis Limited

Der Schiffsbauer Thomas George John wurde 1880 geboren. Während der Zeit des 1. Weltkriegs arbeitete er für die Siddeley-Deasy Motor Car Company Limited, wobei er umfangreiches Wissen über Flugzeugmotoren erwarb. 1919 kauft T.G. John den Vergaserhersteller Holley Brothers Engineering in Coventry, der auch auf die Entwicklung und den Bau von motorgetriebenen Fahrrädern und Stationärmotoren spezialisiert war. Mit dem Aufkauf wurde die Firma in T.G. John & Company Limited umbenannt. Gleichzeitig begann die Firma nun auch, mit PKW der Hillman Motor Company zu handeln.
Kurz nach dem Kauf wurde T.G. John von Geoffrey de Freville kontaktiert, der einen fortschrittlichen 4-Zylinder Seitenventil-Motor entwickelt hatte, der über Kolben aus Aluminium verfügt und nach dem Druckprinzip geschmiert wurde. Bei Geoffrey de Freville handelte es sich um den Eigentümer von Aluminium Alloy Pistons Limited, einem Hersteller von Bauteilen für Flugzeugmotoren, die unter dem Markenzeichen Alvis vertrieben wurden. Heute wird davon ausgegangen, dass es sich bei dem Namen Alvis um eine Kombination der Worte Aluminium und dem lateinischen Vis handelt, das für Stärke steht, was jedoch von Geoffrey de Freville selbst immer verneint wurde. Wie auch immer, John und Freville wurden sich einig, dass John ein Auto bauen sollte, dessen Antrieb aus Frevilles Motor bestand. Es wurde außerdem vereinbart, dass das neue Fahrzeug unter dem Markennamen Alvis vermarktet werden sollte. 1920 wurde der Alvis 10/30 auf der Scottish Motor Show erstmals einem größeren Publikum vorgestellt. Im Folgenden erwarb sich das Fahrzeug schnell eine Reputation für Qualität und Leistung.
Im Dezember 1920 wurde die T.G. John & Company Limited in Alvis Car and Engineering Company Limited umbenannt und zog im weiteren Verlauf von ihren Räumlichkeiten in der Hertford Street in neue Gebäude an der Holyhead Road um. In den 1920er und 1930er Jahren baute die Firma im wesentlichen Fahrzeuge für den zivilen Markt, wie den Alvis 12/50, der mit einer neuen Überkopfventilvariante des 4-Zylindermotors bestückt war. Man baute auch Rennwagen und Luxuslimousinen, wie den von einem 4-Zylinder Motor angetriebenen Alvis 12/75 Front Wheel Drive und den von einem 6-Zylinder Motor getriebenen Alvis Speed 20. Aus technischer Sicht verwendeten die verschiedenen von der Alvis Car and Engineering Company Limited gebauten Fahrzeuge dabei oft modernste Technik, zum Beispiel wurde in ihnen das welterste vollsynchronisierte Getriebe verbaut, die Räder der Vorderachse mit einer Einzelradfederung bestückt oder Bremsanlagen mit Bremskraftverstärker verbaut.
1936 wurde die Alvis Car and Engineering Company Limited in Alvis Limited umbenannt und zeitgleich eröffnete die Firma ein Werk für Flugzeugmotoren am Rand des Flughafens von Coventry.

Alvis-Straussler Mechanization Limited

Kurz nach der Umbenennung meldete sich Nicholas Straussler bei Alvis Limited. Der Entwickler von Panzerwagen suchte nach einer Produktionsfirma für von ihm entwickelte Fahrzeuge. Im Zuge eines kurzlebigen Joint Ventures mit dem Namen

The FV620 Stalwart family of vehicles is a series of 6x6, amphibious, high-mobility load carriers with a payload of 5,080kg designed and manufactured by Alvis Limited of Coventry. Developed commercially, the Stalwart uses components of the FV600 series of wheeled armoured vehicles that includes the FV601 Armoured Car, 6x6, Saladin and the FV603 Armoured Car, 6x6, Personnel, Saracen and its variants. Stalwarts served with the British Army from the early 1960s to the early 1990s.
Variants fielded included the FV620 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, 5-ton, 6x6, Mk 1 Alvis Stalwart; the FV622 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, with winch, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart; the FV622 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, Fitted For Radio (FFR), with winch, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart; the FV623 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, with winch and crane, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart, Artillery Limber; and the FV624 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, with winch and crane, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart, REME Fitters. The Royal Engineers fielded the Stalwart also as a platform for the Ranger mine-scattering system and as a towing vehicle for the Bar Mine Layer. When fitted with Unit Bulk Refuelling Equipment (UBRE), Stalwarts were also employed as fuel servicing vehicles.

Alvis Limited

Born in 1880, Thomas George John, a qualified naval architect, gained a lot of experience in the field of aircraft engines while working for Siddeley-Deasy Motor Car Company Limited during World War One. In 1919, T.G. John bought Holley Brothers Engineering of Coventry, a carburettor manufacturer that also specialised in designing scooters and stationary engines. With the purchase, the name of the company changed to T.G. John & Company Limited, and it also started to sell cars manufactured by the Hillman Motor Company. Soon after T.G. John purchased the business, however, he was approached by Geoffrey de Freville with advanced designs for a four-cylinder side-valve engine with aluminium pistons and pressure lubrication. Geoffrey de Freville was the owner of Aluminium Alloy Pistons Limited, a company that manufactured components for aircraft engines and which were marketed under the trade name Alvis. It is believed that de Freville invented the name Alvis by combining the word 'aluminium' with the Latin word 'vis', meaning strength, although he himself denied it.
Eventually, John and de Freville agreed that the former would build a car that would utilise the latter's engine. It was also agreed that the new vehicle would be marketed using the Alvis name. The Alvis 10/30 was introduced at the Scottish Motor Show in 1920, and it soon gained a reputation for quality and performance. In December 1920, T.G. John & Company became the Alvis Car and Engineering Company Limited and, in the following year, it moved from its original works at Hertford Street into new buildings at Holyhead Road. The 1920s and 1930s saw the company building cars for the civilian market, such as the Alvis 12/50 featuring an overhead-valve version of the original four-cylinder engine. The company also built racing cars and luxury touring cars, including the four-cylinder Alvis 12/75 Front Wheel Drive and the six-cylinder Alvis Speed 20. Technically, the cars manufactured by Alvis Car and Engineering Company were quite advanced, depending on the model; they featured, for example, the world's first all-synchromesh gearbox, independent front suspension and servo-assisted brakes.
In 1936 Alvis Car and Engineering Company Limited became Alvis Limited and the company opened an aircraft engine factory in the vicinity of Coventry's new airport.

Alvis-Straussler Mechanisation Limited

Soon after becoming Alvis Limited, the company was approached by the armoured car designer Nicholas Straussler, who was looking for a manufacturer for his designs. Under the short-lived joint venture Alvis-Straussler Mechanisation Limited, the company manufactured armoured cars such as the Alvis-Straussler Armoured

Alvis-Straussler Mechanization Limited bauten Alvis Limited und Straussler nun zusammen Panzerwagen wie das Alvis-Straussler Armoured Car 2 (AC2) und das Alvis-Straussler Armoured Car 3 (AC3). Bereits 1938 endete die Zusammenarbeit aber wieder, worauf Alvis Mechanization Limited gegründet wurde, um die Verpflichtungen des Joint Ventures zu übernehmen. Die neue Firma beschäftigte sich außerdem weiterhin mit der Entwicklung von Panzerwagen.
Kurz nach Ausbruch des 2. Weltkriegs stellte Alvis Limited die PKW-Produktion für die Dauer des Konflikts ein. Im November 1940 wurde das Automobilwerk der Firma bei der Bombardierung Coventrys durch die deutsche Luftwaffe schwer beschädigt. Bis zum Ende des 2. Weltkriegs widmete man sich nun ganz der Rüstungsproduktion. Die Firma leitete 21 „Shadow Factory" Rüstungswerke, die Flugzeugmotoren und Gerät für Flugzeuge fertigten.

FV600 Series

1946 nahm Alvis mit dem Alvis TA 14 die PKW-Produktion wieder auf. Parallel entwickelte und produzierte die Firma weiter Flugzeugmotoren, wie die Alvis Leonides 9-Zylinder und Alvis Leonides Major 14-Zyliner Sternmotoren, die in verschiedene Flugzeugtypen und Hubschrauber eingebaut wurden.
Während des 2. Weltkriegs setzte die British Army mit großem Erfolgt gepanzerte Radfahrzeuge verschiedenster Typen ein, zum Beispiel die Spähpanzer Daimler Mk II, Humber Mk IV und AEC Mk III. 1946 meldete die British Army Bedarf für ein Ersatzfahrzeug für die Modelle aus Kriegszeiten an. Das neue Fahrzeug sollte über ein höheres Leistungsvermögen als seine Vorgänger verfügen und sowohl für Aufklärungseinsätze als auch für die Feuerunterstützung der Infanterie eingesetzt werden können. Weiterhin sollte es in der Lage sein, feindliche Infanteriekräfte und ungepanzerte Fahrzeuge bekämpfen zu können, sich zurückziehenden feindlichen Kräften nachsetzen und diese durch Angriffe zu zermürben.
Bereits kurze Zeit nach der Bedarfsäußerung der British Army für einen neuen Spähpanzer begann das Fighting Vehicle Design Department (FVDD) in Chertsey, die Entwicklung dessen mit aller Kraft voranzutreiben. Handelte es sich bei den britischen Entwicklungen des 2. Weltkriegs im wesentlichen noch um Zweiachser, so verfügte das neu in der Entwicklung befindliche Fahrzeug nun wie der amerikanische M8 aus Kriegszeiten über drei Achsen. Mit Voranschreiten der Entwicklungsarbeiten entschied man sich dann dafür, dass das neue Fahrzeug auch die Basis einer ganzen Familie gepanzerter Radfahrzeuge bilden sollte, die als FV600 Series bezeichnet wurde. Die Fahrzeugfamilie sollte neben dem Spähpanzer auch einen Transportpanzer, ein Gefechtsstandfahrzeug und ein Sanitätsfahrzeug umfassen.
Im Oktober 1947 wurde Alvis mit dem Bau von zwei Prototypen des neuen Spähpanzers beauftragt, der später unter der Bezeichnung FV601 Saladin beschafft wurde. Zwei Jahre später folgte ein Auftrag über den Bau von zwei Prototypen des Transportpanzers, der später unter der Bezeichnung FV603 Saracen beschafft wurde. Ein erstes Holzmodell des FV601 Saladin wurde im April 1948 fertiggestellt, funktionsfähige Prototypen des Fahrzeugs standen aber erst Anfang 1953 zur Verfügung. Gründe für die Verzögerung waren Uneinigkeit über die Art der Bewaffnung, Änderungen in der Aufgabenverteilung für die Besatzungsmitglieder und daraus resultierende bauliche Änderungen sowie die Tatsache, dass die Entwicklung des FV603 Saracen inzwischen Priorität hatte, da die British Army, die mittlerweile in Malaysia gegen Aufständische kämpfte, dringend ein gepanzertes Transportfahrzeug benötigte.
Erste Prototypen des FV603 Saracen wurden Anfang 1951 fertiggestellt und die Serienproduktion startete 1952. Bis 1972 fertigte Alvis rund 1.800 Stück, von denen circa 600 an die British Army geliefert wurden. Der Rest ging an etwa 20 weitere Nutzerstaaten, darunter Indonesien, Jordanien, Kuwait, der Libanon, Südafrika und der Sudan. Die British Army setzte verschiedene Ausführungen des FV603 Saracen Armoured Personnel Carrier (APC) ein, sowie folgende Varianten: das Führungsfahrzeug FV604 Saracen Armoured Command Vehicle (ACV), das Gefechtsstandfahrzeug FV610 Saracen Armoured Command Post (ACP) und das Sanitätsfahrzeug FV611 Saracen Armoured Ambulance. Der FV601 Saladin ging schließlich 1958 in Serienproduktion und bis 1972 wurden etwa 1.600 Stück produziert. Von diesen wurden rund 240 an die British Army geliefert, während der Rest für Exportkunden bestimmt waren, zu denen Deutschland, Indonesien, Jordanien und Kuweit zählten.

FV651 Truck, Fire Fighting, Foam, Mk 6, 6x6, Salamander

Anfang der 1950er Jahre meldete die Royal Air Force Bedarf nach einem neuen Flugfeldfeuerlöschfahrzeug an, das schneller und leistungsfähiger als die eingeführten Fahrzeuge vom Typ Truck, Fire Fighting, Foam, Mk 5, 4x4, Thornycroft TF/B80 und Truck, Fire Fighting, Foam, Mk 5A, 4x4, Thornycroft TF/B80 sein sollte. 1953 führte das Fighting Vehicles Research and Development Establish-

Car 2 (AC2) and Alvis-Straussler Armoured Car 3 (AC3). In 1938, Straussler left Alvis-Straussler Mechanisation Limited, and Alvis Mechanisation Limited was formed to take the place and fulfil the commitments of the joint venture, also continuing to develop military vehicles.
Shortly after the outbreak of World War Two, car production at Alvis was suspended for the duration of the conflict and, in November 1940, the car factory was severely damaged by a bombing raid of the German Luftwaffe. Up to the end of World War Two, Alvis was completely focused on the war effort. The company operated 21 shadow companies that produced aircraft engines and other aircraft equipment.

FV600 Series

In 1946 car production resumed with the Alvis TA 14. The company also continued to develop and manufacture aircraft engines, including Alvis Leonides nine-cylinder and Alvis Leonides Major 14-cylinder radial engines that were installed in some fixed-wing aircraft and helicopters.
During World War Two, the British Army employed wheeled armoured vehicles of many designs with great success, such as Daimler Mk II, Humber Mk IV and AEC Mk III armoured cars. In January 1946 the British Army issued a requirement for replacement of these wartime vehicles. The new vehicle was to offer increased performance over its predecessors. It was to be fielded for ground reconnaissance purposes, provide direct-fire support for infantry assets, engage enemy infantry and unarmoured vehicles, and pursue and harass withdrawing enemy forces. Soon after the requirement for a new armoured car was issued, design work at the Fighting Vehicle Design Department (FVDD) at Chertsey was in full swing. While British World War Two designs were mostly four-wheel vehicles, the new design used a six-wheel approach similar to that of the wartime M8 of US origin.
With design work continuing, it was decided that the new armoured car would also form the base for a complete series of wheeled armoured fighting vehicles called the FV600 series, including a personnel carrier, command post vehicle and ambulance. In October 1947, Alvis was issued a contract to build two prototypes of the new armoured car that eventually became the FV601 Saladin. Two years later, this was followed by a contract to build prototypes of the wheeled armoured personnel carrier (APC) of the family, named the FV603 Saracen. A first wooden mock-up of the FV601 Saladin was completed in April 1948, but two working prototypes did not become available until early 1953. The delay was mainly caused by discussions about what armament should be installed in the vehicle, design changes in regard to crewmember duties, and the fact that development and production of the FV603 Saracen was given priority. This was done in order to issue British Army units fighting the Malayan Emergency with a suitable wheeled APC.
The first FV603 Saracen prototypes were available by early 1951 and series production started in 1952. It is believed that, up till 1972, some 1,800 vehicles were manufactured by Alvis, of which about 600 entered service with the British Army while the rest were exported to around 20 different countries including Indonesia, Jordan, Kuwait, Lebanon, South Africa and Sudan. The British Army fielded different marks of the FV603 Saracen APC as well as the FV604 Saracen Armoured Command Vehicle (ACV), FV610 Saracen Armoured Command Post (ACP) and FV611 Saracen Armoured Ambulance. The FV601 Saladin eventually entered series production in 1958 and, by 1972, a total of some 1,600 were built. Of these, about 240 entered service with the British Armed Forces while the rest went to export customers including Germany, Indonesia, Jordan and Kuwait.

FV651 Truck, Fire Fighting, Foam, Mk 6, 6x6, Salamander

In the early 1950s the Royal Air Force (RAF) was in need of a new fire crash tender that was faster and more capable than vehicles then in service to deal with aircraft fires, including the Truck, Fire Fighting, Foam, Mk 5, 4x4, Thornycroft TF/B80 and the Truck, Fire Fighting, Foam, Mk 5A, 4x4, Thornycroft TF/B80. In 1953 the Fighting Vehicles Research and Development Establishment (FVRDE) there-

ment (FVRDE) aus diesem Grund Vergleichserprobungen durch, um ein geeignetes Fahrzeug zur Deckung dieses Bedarfs zu finden. Alvis beteiligte sich an diesen Erprobungen mit dem Prototypen des FV603 Saracen. Dabei überzeugte das Fahrzeug das Erprobungspersonal vor allem durch die Geländeeigenschaften, die ihm seine Einzelradfederung verlieh. Im Folgenden beauftragte das Ministry of Supply 1954 Alvis mit der Entwicklung eines neuen Flugfeldfeuerlöschfahrzeugs auf Basis des Fahrgestells des Transportpanzers. Da davon auszugehen war, dass das Fahrzeug auch Verkäufe auf dem zivilen Markt generieren würde, einigten sich das Ministry of Supply, Alvis und Rolls Royce als Lieferant des Motors für das Fahrzeug darauf, die Entwicklungskosten für das Fahrzeug zu teilen. Da das Fahrgestell des FV601 Saladin sich mit seinem hinten liegenden Motor eher als Basis für das neue Flugfeldfeuerlöschfahrzeug eignete, nutzte man nun dieses als Basis. 1954 wurde ein erster Prototyp unter der Bezeichnung FV6001 Truck, Fire Crash, Foam, 6x6 bei der FVRDE Ausstellung in Chertsey vorgestellt. Der Aufbau und das Feuerlöschgerät des Fahrzeugs wurden von der Firma Pyrene Company in Brentford gefertigt.
1955 wurde der Prototyp ausgiebig erprobt, wobei viele Mängel festgestellt wurden. Zum Beispiel war die Federung für dessen Gewicht unterdimensioniert. Außerdem war die Servolenkung fehlerhaft. 1956 führte man weitere Versuche mit einem verbesserten Prototypen des nun als FV651 Truck, Fire Fighting, Foam, Mk 6, 6x6, Salamander bezeichneten Fahrzeugs durch. Noch vor Abschluß dieser Truppenversuche bestellte dann das Ministry of Supply 40 Stück. Diese wurden zwischen 1956 und 1958 ausgeliefert. 1956 erhielt Alvis außerdem einen Auftrag über die Fertigung von 34 Salamandern für die Royal Canadian Air Force. Sie zeigten eine Vielzahl von Änderungen gegenüber dem britischen Modell, zum Beispiel wiesen sie einen veränderten Getriebeabtrieb auf, der den Einsatz der Schaumkanone auch während der Fahrt ermöglichte. Vom FVRDE als FV652 Truck, Fire Fighting, Foam, Mk 6A, 6x6, Salamander bezeichnet, erhielten die Fahrzeuge von den kanadischen Streitkräften die Bezeichnung G19 Major Foam Fire Fighting Vehicle (MFV).
Zwischen 1960 und 1963 erhielt auch die RAF eine größere Zahl von FV652 Truck, Fire Fighting, Foam, Mk 6A. Sie unterschieden sich vom kanadischen G19 in vielen Belangen, zum Beispiel wurde ihr Schaumtank aus Fiberglas gefertigt und nicht aus Aluminium. Später gefertigte Fahrzeuge wurden mit einer neuen Schaumkanone ausgeliefert, die wahlweise 2.500 oder 5.000 Gallonen Schaum in der Minute ausbringen konnte, und sie verfügten über einen modifizierten Abtrieb. Sie wurden als FV652 Truck, Fire Fighting, Foam, Mk 6B bezeichnet. Ältere Fahrzeuge wurden durch Einrüstung der neuen Schaumkanone auf den Standard der neu beschafften gebracht und nun als FV652 Truck, Fire Fighting, Foam, Mk 6C, beziehungsweise als FV652 Truck, Fire Fighting, Foam, Mk 6D bezeichnet. Für die RAF wurden weiterhin drei Salamander Fahrschulfahrzeuge beschafft, die die Bezeichnung FV633 Driver Training Vehicle erhielten.
Auch die British Army beschaffte einen Salamander. Das Fahrzeug wurde im Central Ammunition Depot Kineton Munitionsdepot als Tanklöschfahrzeug eingesetzt. Anfang der 1970er Jahre wurde es zu einem Wasserwerfer umgebaut und dann in Nordirland zur Aufruhrbekämpfung eingesetzt.
Bei Einstellung der Produktion des Salamander im Jahr 1965 waren 125 Stück gefertigt worden. Von diesen wurden 90 an die RAF geliefert, 34 an die Royal Canadian Air Force und eines an die Royal Ceylon Air Force. In Kanada wurden die Fahrzeuge ab 1970 außer Dienst gestellt. Bei der RAF wurden die Salamander bis etwa 1977 durch Truck, Fire Fighting, Foam, Mk 7, 6x6, Thornycroft Nubian Major ersetzt.

Cross Country Amphibious Load Carrier

Der Erfolg der Fahrzeuge der FV600 Serie im In- und Ausland, besonders des FV601 Saladin und des FV603 Saracen, bewogen Alvis dazu, über eine Erweiterung der Typenpalette der Serie durch einen Cross Country Amphibious Load Carrier nachzudenken, also eines schwimmfähigen und geländegängigen LKW. Aus der Sicht von Alvis war klar, dass die British Army ebenso wie die Streitkräfte anderer NATO-Staaten über kurz oder lang Bedarf für solch ein amphibisches Logistikfahrzeug für den Einsatz auf dem Gefechtsfeld haben würden. Grund für die Annahme war unter anderem die Tatsache, dass sich Mitte der 1950er Jahre der Kalte Krieg noch verschärft hatte, nachdem die Sowjetarmee 1956 die Revolution in Ungarn niedergeschlagen hatte. Im Fall eines Kriegsausbruches wurde außerdem erwartet, dass sich ein Großteil der Kämpfe auf dem Territorium der Bundesrepublik Deutschland abspielen würde. Im Zuge dessen hätten dabei die gegnerischen Streitkräfte die das ganze Land durchziehenden Flüsse immer wieder überqueren müssen. Außerdem müsste die Versorgung der auf dem gegenüberliegenden Ufer kämpfenden Truppen ohne Verzögerungen sichergestellt werden. Da in diesem Fall die existierenden Brücken wahrscheinlich zerstört und Kriegsbrücken überfüllt sein würden, sahen viele NATO-Staaten als Lösung des Problems die Beschaffung von Amphibienfahrzeugen an.

fore conducted competitive trials to find a suitable vehicle to address the requirement. Alvis took part in the trials with an FV603 Saracen prototype. The off-road capabilities of the vehicle, with its independent suspension, especially impressed the trials staff and, in 1954, Alvis was approached by the Ministry of Supply to develop a fire crash tender based on the chassis of the wheeled APC. Subsequently, it was agreed that development costs would be split between the Ministry of Supply, Alvis and Rolls-Royce, with the latter providing the engine for the vehicle, as it was assumed that the fire crash tender would also be sold on the civilian market. Development work was now carried out using the chassis of the FV601 Saladin, as this featured a rear-engine layout more suitable for such a vehicle. Under the designation FV6001 Truck, Fire Crash, Foam, 6x6, a first prototype of the new fire crash tender was showcased at the FVRDE exhibition held at Chertsey in 1954. The vehicle featured a body and firefighting equipment built by Pyrene Company Limited of Brentford. In 1955 the prototype was put through intensive trials during which many shortcomings were discovered: the suspension was, for example, not able to cope with the weight of the vehicle, and the power steering was faulty.
In 1956, trials resumed with a new modified prototype, with the vehicle now designated FV651 Truck, Fire Fighting, Foam, Mk 6, 6x6, Salamander. While the trials were still in progress, the Ministry of Supply ordered a first batch of 40 vehicles, the first of which was delivered in late 1956 and the last in 1958. In 1956 Alvis was issued an order for 34 Salamanders for the Royal Canadian Air Force. The vehicles featured many modifications, including a new split power take-off that allowed the shooting of foam while the vehicle was on the move. Designated FV652 Truck, Fire Fighting, Foam, Mk 6A, 6x6, Salamander by the FVRDE, in Canadian service it received the designation G19 Major Foam Fire Fighting Vehicle (MFV).
From 1960-63 the RAF also received a number of FV652 Truck, Fire Fighting, Foam, Mk 6A units. The vehicles differed from the G19 in many ways, e.g., they featured a fibreglass foam tank instead of an aluminium one. Late-production FV652s were fitted with a new two-position monitor with a selectable output of 2,500 or 5,000 gallons of foam per minute, and a non-split-type power take-off; these were designated FV652 Truck, Fire Fighting, Foam, Mk 6B. Earlier production vehicles were upgraded with the new monitor and given the designation FV652 Truck, Fire Fighting, Foam, Mk 6C and the FV652 Truck, Fire Fighting, Foam, Mk 6D respectively. Also procured for the RAF were three FV653 Driver Training Vehicles.
The British Army procured one Salamander fitted out as a water tender in 1964. Initially it served at Central Ammunition Depot Kineton. In the early 1970s it was converted into a water cannon and deployed to Northern Ireland, where it was used for riot control purposes.
When production of the Salamander finally ceased in 1965, a total of 125 vehicles had been built, including 90 for the RAF and British Army, 34 for the Royal Canadian Air Force and one for the Royal Ceylon Air Force. The Canadian vehicles were taken out of service from 1970 onwards. In the RAF the Salamanders were replaced by the Truck, Fire Fighting, Foam, Mk 7, 6x6, Thornycroft Nubian Major by around 1977.

Cross-Country Amphibious Load Carrier

The success of vehicles of the FV600 series in the UK and abroad, especially of the FV601 Saladin and FV603 Saracen, encouraged Alvis to investigate the possibilities of extending the range with a cross-country amphibious load carrier. From the point of view of Alvis, sooner or later the British Army and armed forces of other NATO nations would require a new vehicle that offered an amphibious capability to deal with battlefield logistics. The view was backed by several circumstances. In the mid-1950s, the Cold War had gained further momentum – for example, by the creation of the Warsaw Pact in 1955 and the suppression of the Hungarian Revolution in 1956 by the Soviet Army. If the Cold War turned hot, the main fighting between NATO forces and the Soviet Army was expected to take place on German soil. During the fighting the forces

In den 1950er Jahren setzte die British Army im Wesentlichen LKW ein, die auf zivilen Fahrzeugen basierten, die für den Einsatz beim Militär modifiziert worden waren. Das war zwar sehr ökonomisch und sorgte für eine Reduzierung von Kosten, hatte aber auch Nachteile, zum Beispiel mangelte es an der Geländegängigkeit, die benötigt wurde, um mit Kettenfahrzeugen ausgestatteten Kampfverbänden zu folgen und diese mit Munition, Kraftstoff, Wasser und Verpflegung zu versorgen. Über amphibische Fähigkeiten verfügten die Fahrzeuge überhaupt nicht. Nur bei den einigen wenigen damals noch im Dienst der British Army stehenden DUKWs, produziert in den USA zur Zeit des 2 Weltkriegs, handelte es sich um schwimmfähige LKW.

PV 1 - Das Beast

Die Entwicklungsarbeiten für den neuen schwimmfähigen und geländegängigen LKW begannen im Jahr 1957. Die Arbeiten wurden von Alvis auf eigenes Risiko durchgeführt. Die Leistungsparameter für das Fahrzeug wurden bei informellen Sitzungen mit Angehörigen des Fighting Vehicles Research and Development Establishment (FVRDE) festgelegt. Das FVRDE arbeitete zu selben Zeit an der Entwicklung eines amphibischen Transportpanzers in Form des FV421 Load Carrier, bei dem es sich um ein Kettenfahrzeug der FV420 Serie handelte. Das Fahrzeug verfügte über eine Zuladung von fünf Tonnen.

Am 16. Dezember 1959 wurde mit dem Prototype Vehicle 1 (PV 1) der erste Prototyp des neuen schwimmfähigen und geländegängigen LKW fertiggestellt. Da es sich bei dem Fahrzeug vorrangig um eine Machbarkeitsstudie handelte, hatte man es so einfach wie möglich gehalten. Als Folge hiervon wirkte das große Fahrzeug recht unförmig, viele würden sagen häßlich. Es ist daher kein Wunder, dass PV 1 schnell auch die Spitznamen "The Beast" und "Beastie" erhielt. PV 1 basierte auf dem Fahrgestell des FV651 Truck, Fire Fighting, Foam, Mk 6, 6x6, Salamander und verfügte über ein gekürztes Führerhaus des Salamander, das mit Türen mit größeren Scheiben bestückt wurde, um die Sicht des Fahrers zu verbessern. Hinter dem Führerhaus befand sich ein Pritschenaufbau mit klappbaren Seitenteilen. Eine Trennwand teilte die Ladefläche in zwei Hälften, wobei die hintere Hälfte über einen Boden mit erhöhtem Mittelteil verfügte. Der ungewöhnliche Entwurf der Ladefläche resultierte aus der Tatsache, dass sich unter dieser im Fahrzeugheck der Rolls-Royce B81 Mk 8A 8-Zylinder Benzinmotor samt des Ansaugstutzens für die Kühlluft befand. Für den Schwimmbetrieb musste der Prototyp noch durch den Einsatz von Planen abgedichtet werden.

Bis März 1960 durchlief PV 1 nun eine Serie von Tests bei Alvis. Dabei wurde das Fahrzeug mit 300 wassergefüllten Kanistern beladen, eine Last von etwa fünf Tonnen. Die Straßenerprobung führte man auf der A45 und beim Motor Industry Research Association (MIRA) Testcenter in Nuneaton durch. Geländefahrversuche machte man in Cannock Chase und die Schwimmerprobung erfolgte in einem gefluteten Steinbruch bei Stone Cove sowie in Kiesgruben bei Coleshill. Im Zuge der Firmenerprobung erhielt das Fahrzeug auch seinen richtigen Namen: Stalwart, was zu Deutsch soviel wie „standhaft" oder „robust" bedeutet.

Nach Abschluß der firmeninternen Erprobung von PV 1 bot Alvis das Fahrzeug nun dem War Office zur Erprobung an. Dort sorgte das Angebot anfänglich für Irritationen, da der Hersteller ein Fahrzeug anbot, für das es keine Ausschreibung gab und das eine Konkurrenz zum FV421 Load Carrier darstellte, dessen Entwicklung als geheim eingestuft war. Schließlich willigte man behördlicherseits aber ein, eine Vergleichserprobung mit dem Stalwart PV 1 und einem Prototypen des FV421 Load Carrier durchzuführen. Hierzu kam es aber nie, da von dem Kettenfahrzeug kein Prototyp zur Verfügung stand. Als Folge der Abmachung wurden nun aber Anforderungsparameter für einen schwimmfähigen und geländegängigen LKW festgelegt. Diese forderten, dass das Fahrzeug eine Zuladung von fünf Tonnen haben und über bessere Geländefahreigenschaften als der FV601 Saladin und FV603 Saracen verfügen sollte, die denen eines Kettenfahrzeugs gleichen Größe entsprechen sollten. Außerdem sollte das Fahrzeug eine Höchstgeschwindigkeit von 80 km/h erreichen können. Aus taktischen Gründen forderte man außerdem ein geringes Geräuschprofil und einen gewissen Komfort, um ein schnelles Ermüden der Besatzung zu verhindern. Um Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten zu vereinfachen, sollten Motor und Getriebe leicht zugängig sein. Und um die Ausbildung der Besatzungen zu vereinfachen, sollte das Fahrzeug mechanisch den anderen der FV600 Serie gleichen.

Zwischen April und November 1961 wurde der Stalwart PV 1 nun vom FVRDE in Chertsey und der Equipment Trials Wing des Royal Armoured Corps in Bovington intensiven Tests unterzogen. Die Schwimmerprobung erfolgt bei der Fording Trials Branch of the Engineering Service der Royal Electrical and Mechanical Engineers (REME) in Instow. Dafür wurde dem Fahrzeug das Kennzeichen 15 BT 16 zugeteilt. Im Zuge der Erprobung beeindruckte PV 1 das Testteam mehrfach mit seinen Fähigkeiten, weshalb es auch positiv bewertet wurde.

of both sides would then have to negotiate the countless rivers zigzagging through the country. Moreover, they would also have to ensure that friendly combat forces on the other side of such rivers could be resupplied without delay. With bridges being possibly blown up and combat bridges certainly being crowded, many NATO countries saw amphibious vehicles as the best means to solve the supply issue.

By the 1950s the British Army mainly fielded trucks of commercial design that had been militarised to serve military requirements in the field of transportation and supply. While this was an economic and cost-saving solution, it also had its setbacks, one being that most in-service trucks lacked the off-road mobility required to follow front-line combat units equipped with tracked armoured vehicles in order to supply them with fuel, ammunition, water and food. When it came to amphibious capabilities, commercial vehicles had none at all. The only amphibious cargo carriers in service with the British Armed Forces at that time were a number of World War Two-era American-made DUKWs.

PV 1 – The Beast

Design work on a cross-country amphibious load carrier started in early 1957. Development work was carried out as a private venture by Alvis. Design parameters for the new vehicle, however, were established during informal meetings with members of staff of the FVRDE, which at the same time was also working on a solution for an amphibious high-mobility carrier in the form of the FV421 Load Carrier, a member of the FV420 series of tracked vehicles with a payload of 5 tonnes. On 16 December 1959, Prototype Vehicle 1 (PV 1) of the new cross-country amphibious load carrier was completed. As the vehicle was a mere proof of concept, it was kept as simple as possible and the rather big vehicle looked cumbersome, perhaps even ugly from some points of view, which soon gained it nicknames like "The Beast" and "Beastie". PV 1 used the chassis of an FV651 Truck, Fire Fighting, Foam, Mk 6, 6x6, Salamander, and carried a shortened Salamander cab with new doors with larger side windows to enhance visibility, plus it was fitted with a drop-side body. A bulkhead divided the cargo bed into two areas, with the rearward one featuring a raised centre area. This became necessary due to the layout of the engine cover and radiator air intake of the Rolls-Royce B81 Mk 8A 8-cylinder petrol engine fitted in the vehicle. For amphibious operations the vehicle was waterproofed by wrapping it in waterproof sheets.

Up till March 1960, PV 1 was put through a series of in-house assessment trials by Alvis. Many of these were performed with the vehicle loaded with about 300 water-filled jerry cans, amounting to a load of about 5 tonnes. On-road driving trials were conducted on the A45 and at the Motor Industry Research Association (MIRA) in the vicinity of Nuneaton, while off-road trials took place at Cannock Chase, wading trials at Kingsbury Water near Tamworth, and amphibious trials at a flooded quarry at Stone Cove and gravel pits at Coleshill. While being put through the assessment trials, the new vehicle was given a proper name – Stalwart.

With the in-house trials completed, Alvis now approached the War Office with its design and offered it for trials. The offer stirred some unrest there, as Alvis had developed a vehicle to meet a requirement that had not been put out to tender yet, plus development of the FV421 Load Carrier was regarded as a secret. In the end, however, it was agreed that the Stalwart PV 1 would be put through comparative trials against a prototype of the FV421 Load Carrier, which never happened due to the fact that no prototype of the tracked vehicle was available. Subsequently, specifications for a wheeled load carrier were issued. These required the vehicle to have a payload of 5 tonnes, to have a cross-country performance superior to that of the FV601 Saladin and FV603 Saracen and equal to that of most tracked vehicles of comparable size, to have a maximum top speed of 80km/h, to feature low internal and external noise factors in order to benefit tactical employment, to have improved crew comfort to reduce driver fatigue and improved access to the engine and transmission, and to feature a reduced training requirement for crews by using the mechanical layout of other vehicles of the FV600 series.

Between April and November 1960, the Stalwart PV 1 was trialled by the FVRDE at Chertsey and the Equipment Trials Wing of the Royal

PV 2 und PV 3

Im Februar 1961 wurde das Stalwart Prototype Vehicle 2 (PV 2) fertiggestellt und der British Army übergeben. PV 2 unterschied sich stark von PV 1. Basierend auf den Ergebnissen der Erprobung von PV 1 hatte Alvis das Fahrzeug völlig überarbeitet. Dabei hatte man den Rolls-Royce B81/Mk 80A Motor mit einer Leistung von 236 PS bei 4.000 U/min gegen einen B81/Mk 80A mit einer Leistung von 226 PS bei 3.750 U/min ausgetauscht, wodurch das Fahrzeug zwar ein wenig von seiner Höchstgeschwindigkeit einbüßte, aber mehr Traktionskraft erhielt, was seine Fähigkeit, andere Fahrzeuge zu schleppen, positiv beeinflusste. Kühler und der Ansaugstutzen für die Kühlluft wurden verlegt, sodass es nun mit einer einteiligen, durchgehenden Ladefläche bestückt werden konnte. Der Ansaugstutzen für die Kühlluft befand sich jetzt direkt hinter dem Führerhaus, während der Kühler ins Fahrzeugheck verlegt wurde. Zwei über Keilriemen angetriebene Ventilatoren saugten die Kühlluft durch den Motorraum an und drückten sie durch Rippen des Kühlers. Der Auspuff wurde ebenfalls auf die Rückseite des Führerhauses verlegt, wobei der Schalldämpfer zwischen einer inneren Trennwand im Führerhaus und der Führerhausrückwand positioniert wurde. Das Fahrzeug wurde mit neuen Bremsen und Differentialen bestückt. Wurde PV 1 im Schwimmbetrieb noch durch seine Räder vorangetrieben, so verfügte PV 2 über einen speziellen Wasserantrieb, bestehend aus zwei Wasserstrahlantrieben, die links und rechts vom Motor platziert wurden, mechanisch mittels zwei Antriebswellen mit einem Abtrieb am vollsynchronisierten Fünfgangetriebe verbunden waren und es erlaubten, im Schwimmbetrieb eine Höchstgeschwindigkeit von 7 km/h zu erreichen. Das ursprüngliche Führerhaus wurde durch ein völlig neues, komplett abgedichtetes ersetzt, das über abgeschrägte Front- und Seitenwände verfügt und sich deutlich besser für den Wasserbetrieb eignete. Es hatte keine Türen, sein Inneres erreichte man über das Dach, in dem sich eine Schiebeluke befand. Vorn am Führerhaus wurde ein Schwallbrett angebracht, das bei Nichtgebrauch abgeklappt werden konnte. Die Ladefläche verfügte über neue, mit Gummidichtungen versehene, klappbare und verstärkte Seitenteile. Der Boden der Ladefläche war mit gerippten Blechen aus Aluminium ausgekleidet.

Der Stalwart PV 2 wurde bis April 1961 intensiven Versuchen unterzogen, darunter auch eine erneute Schwimmerprobung und die lange erwartete Vergleichserprobung mit dem FV421 Load Carrier Transportpanzer. Bei den Truppenversuchen schnitt der Stalwart extrem gut ab und stellte seine Überlegenheit gegenüber allen bei der British Army im Einsatz befindlichen Transportfahrzeugen unter Beweis. Außerdem wurde er vom Testteam als leistungsfähiger angesehen als sein Rivale auf Ketten. Aber auch einige Mängel wurden bei der Erprobung festgestellt: so wurde der Wasserantrieb als unzureichend erachtet und auch die Dichtigkeit des Pritschenaufbaus ließ zu wünschen übrig. Zwischenzeitlich wurde auch in Erwägung gezogen, ein gepanzertes Führerhaus zu fordern. Dies wurde jedoch wieder fallengelassen als klar wurde, dass ein gepanzertes Führerhaus, die Montage einer Drehringlafette und die Anbringung einer Nebelmittelwurfanlage das Fahrzeuggewicht um etwa zwei Tonnen steigern würde.

Im Juni 1961 erwog das War Office den Stalwart als Ersatz für den DUKW zu beschaffen und plante 100 der Fahrzeuge zu kaufen. Nur zwei Monate später wurde dieses Vorhaben wieder verworfen und der Stalwart wurde nun erneut für den Dienst bei der British Army als schwimmfähiger LKW vorgemerkt. Kurz nach diesem erneuten Richtungswechsel erklärte das War Office dann, dass es beabsichtige, weitere neun Prototypen des Fahrzeug zu beschaffen.

Parallel zur Erprobung von PV 2 baute Alvis den Prototypen PV 3, der das Kennzeichen 2720 RW bekam. Beim Bau wurden bereits Erfahrungen aus der Erprobung von PV 2 berücksichtigt. Das Fahrzeug verfügt über zwei runde Luken im Dach des Führerhauses anstatt einer, eine Anhängerkupplung und Anschlüsse für die Luftdruckbremsanlage eines Anhängers. Außerdem wurde es mit einem von der Allison Division der General Motors Corporation hergestellten Automatikgetriebe bestückt. Es existierten auch Pläne, das Fahrzeug mit einem Rolls-Royce K60 Vielstoffmotor zu bestücken, doch aufgrund des dafür benötigten extremen Arbeitsaufwandes wurden diese nicht in die Tat umgesetzt. Ab November 1961 wurde PV 3 intensiv erprobt. Dabei konnte das Fahrzeug nicht an die Leistungen der anderen Prototypen anknüpfen. Besonders das neue Getriebe verursachte viele Probleme, aber auch die Motorkühlung und das Auspuffsystem machten Ärger.

Stalwarts für Schweden

In der Zwischenzeit hatte die schwedische Marine Alvis kontaktiert und ihr Interesse am Stalwart geäußert. Das Fahrzeug sollte als Versorgungsfahrzeug bei der Küstenartillerie zum Einsatz kommen. Im September 1961 wurde PV 2 daher nach Schweden gegeben, wo es intensiven Tests unterzogen wurde. Zuvor

Armoured Corps in Bovington, while amphibious trials were conducted at the Fording Trials Branch of the Engineering Service of the Royal Electrical and Mechanical Engineers (REME) at Instow. For the trials the vehicle was given the registration number '15 BT 16'. During the trials, the Stalwart PV 1 impressed the trials staff several times and its performance was judged to be favourable.

PV 2 and PV 3

In February 1961, Stalwart PV 2 was completed and handed over to the British Army for trials. PV 2 differed substantially from PV 1 in many ways. Putting to use information gained during the trials of PV 1, Alvis had reengineered the vehicle completely. The Rolls-Royce B81/Mk 80A engine rated 236hp at 4,000rpm had been replaced by one rated 226hp at 3,750rpm, which slightly reduced the top speed of the vehicle but allowed for a higher traction effort when it came to recovering another vehicle. The radiator and its air intake were relocated to allow for a one-piece flat cargo bed. Cooling air was now drawn in through a grille behind the cab while the radiator was moved to the rear, with two belt-operated fans mounted in front of it drawing cooling air through the engine compartment. The exhaust was also moved to the rear of the cab, with the silencers installed between the inner and outer bulkhead of the cab. New brakes were also installed, as well as a new differential.

PV 1 was driven by its wheels while in the water, but PV 2 was now fitted with two propulsion units mounted to the left and right of the engine. These were mechanically driven via a power take-off attached to the five-speed synchromesh gearbox; this allowed the vehicle to reach a top speed in water of about 7km/h. The original cab was replaced by a completely sealed one that featured a sloped front and sides that was better suited to amphibious employments. The cab did not feature doors, so crew entered and exited via a sliding hatch in the cab roof. At the front of the cab a splashboard was installed that could be folded away when not in use. The cargo bed now featured new rubber-sealed and reinforced drop-sides and its floor was completely lined with corrugated aluminium.

Until April 1961, Stalwart PV 2 was put through intensive trials, including another set of amphibious trials and the long-awaited comparative trial with the tracked FV421 Load Carrier. During these trials, the vehicle performed extremely well, proving its superiority over load-carrying vehicles then in service with the British Army. It was also regarded as more suitable as a new load carrier than its tracked rival. Nevertheless, some shortcomings were discovered during the trials. One was that the propulsion units were inadequate, and another was the waterproof integrity of the cargo body. At one stage it was decided that some armour protection for the crew would be required, but this request was dropped when it turned out that armouring the cab, installing a machine gun mount and fitting smoke grenade dischargers would increase the vehicle weight by two tonnes. In June 1961 the War Office shortlisted the Stalwart as a replacement for the DUKW and it considered the procurement of 100 vehicles. However, only two months later it changed its mind and the Stalwart was again considered as a cargo vehicle for the British Army. Shortly after this, the War Office announced its intention to order a further nine prototypes.

Parallel to PV 2 being put through trials, Alvis began construction work on PV 3, which was given the registration number '2720 RW'. The vehicle already incorporated solutions addressing issues found on PV 2. It featured two circular hatches in the cab roof instead of one, was fitted with a trailer towing hitch and auxiliary air lines to supply the trailer brakes, and it featured a fully automatic gearbox manufactured by the Allison division of General Motors Corporation. It was also proposed by the British Army to install a Rolls-Royce K60 multi-fuel engine, but due to the work involved this was never put into effect. Trials with PV 3 began in November 1961, but the vehicle did not perform as well as its predecessors. The new transmission especially caused many issues, while engine cooling problems and issues with the exhaust were also identified.

Stalwart for Sweden

In the meantime, the Swedish Navy had approached Alvis, showing interest in the Stalwart as a support vehicle for its coastal artillery. PV

hatte Alvis das Fahrzeug erneut modifiziert. Es verfügt nun über eine einzelne runde Dachluke, die die rechteckige Schiebeluke ersetzte. Außerdem bestückte man das Fahrzeug am Heck mit einer Freiborderhöhung, die verhindern sollte, dass beim Aus- und Einfahren in Gewässer mit steilen Uferböschungen Wasser in den Motorraum schwappen konnte. Da sich der Stalwart bei den Truppenversuchen in Schweden bewährte, entschied die schwedische Marine, für weitere Truppenversuche zwei weitere Prototypen zu kaufen. Die Fahrzeuge, die die Bezeichnungen PV 4 und PV 5 erhielten, wurden im Juni 1962 an Schweden übergeben. Sie verfügten schon über Modifikationen, die aus Erfahrungen der Erprobung von PV 3 resultierten. Außerdem zeigten die Fahrzeuge Änderungen, die von der schwedischen Marine gefordert wurden, wie Positionslichter an Front und Heck. Die Anschlüsse für die Luftdruckbremse eines Anhängers wurden ans Heck des Pritschenaufbaus verlegt, außen am Fahrzeug wurden Zurrpunkte zur Befestigung von Fendern angebracht, auf der Innenseite der Seitenwände der Ladefläche wurden Klappbänke für den Transport von Personal installiert und auf der Außenseite der Seitenwände Scheuerleisten angebracht. Weiterhin verfügten sie nun über sechseckige Luken im Dach des Führerhauses. Für die nun folgenden Truppenversuche in Schweden wurden die Fahrzeuge außerdem mit Hydraulikkränen mit einem Hubvermögen von 1,5 Tonnen bestückt. Diese waren mittig am vorderen Ende der Ladefläche platziert. Die Kräne machten das Be- und Entladen der Fahrzeuge deutlich einfacher, hatten aber einen negativen Nebeneffekt. Ihr Gewicht verlieh den Fahrzeugen im Schwimmbetrieb eine Frontlastigkeit, was dazu führte, dass das Führerhaus tiefer ins Wasser eintauchte. 1962 waren die Truppenversuche abgeschlossen und die schwedische Marine bestellte sechs Serienfahrzeuge. Die Fahrzeuge zeigten im Wesentlichen den Standard der später bei der British Army eingeführten FV620 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, 5-ton, 6x6, Mk 1 Alvis Stalwart. Die 1963 von Alvis gefertigten und ausgelieferten Fahrzeuge verfügten über die Fahrgestellnummern STAL 124 bis STAL 129.

PV 2 wurde auch den österreichischen und italienischen Streitkräften vorgeführt. Als Ergebnis der Vorführungen beschaffte Italien 1964 mit PV 6 einen Stalwart Prototypen.

Bestellung für die British Army

Nach einer abschließenden Bewertung der mit PV 2 und PV 3 durchgeführten Truppenversuche entschied sich die British Army, den von Alvis entwickelten geländegängigen und schwimmfähigen LKW unter der Bezeichnung FV620 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, 5-ton, 6x6, Mk 1 Alvis Stalwart zu beschaffen. In August 1962 beauftragte man Alvis mit der Produktion eines ersten Loses von 125 Serienfahrzeugen. Der Auftrag umfasste auch die Produktion von sieben weiteren Prototypen für die Durchführung weitere Truppenversuche, die als PV 7 bis PV 13 bezeichnet wurden und schon weitestgehend über den Standard der Serienfahrzeuge verfügten. Zusätzlich fertigte Alvis noch zwei weitere Prototypen, PV 14 und PV 15. PV 14 wurde an die Bundeswehr geliefert und hier zur Durchführung von Versuchen mit dem Kennzeichen Y-04222 versehen. PV 15 wurde im Rahmen eines Kooperationsvertrages zwischen Alvis und dem französischen Fahrzeughersteller Berliet nach Frankreich geliefert. 1963 wurde PV 8 in die USA geliefert, wo das Fahrzeug am Aberdeen Proving Ground von der US Army getestet wurde.

Die Auslieferung der FV620 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, 5-ton, 6x6, Mk 1 Alvis Stalwart der Serienproduktion begann um den Juli 1963 herum. Die Übergabe erfolgte in zwei Teillosen, einem aus 44 und einem zweiten aus 81 Fahrzeugen. Die Fahrzeuge verfügten über Fahrgestellnummern, die mit STAL begannen, wobei das erste Serienfahrzeug die Nummer STAL 16 erhielt. Die FV620 Stalwart Vorserien- und Serienfahrzeuge führten die Kennzeichen 23 EK 50 bis 24 EK 74.

Ab Oktober 1963 wurden die All Arms Stalwart User Trials Truppenversuche unter Leitung der Equipment Trials Wing des Royal Armoured Corps in Bovington durchgeführt. Gemäß eines Artikels in der Truppenzeitschrift „Soldier – The Magazine of the British Army" dauerten diese über ein Jahr, in dieser Zeit legten die Stalwarts 289.000 km auf Straßen und im Gelände sowie mehrere hundert Kilometer schwimmend zurück. Im Zuge der Erprobung traten Probleme mit dem Getriebe auf, welche endgültig erst Mitte 1964 behoben werden konnten. Zwischenzeitlich wurden Anfang 1964 einige Stalwarts nach Aden in den Jemen verlegt, wo man Versuche mit den Fahrzeugen unter extremer Hitze durchführte. Im Jemen wurden die Fahrzeuge auch bei Operationen gegen die marxistische paramilitärische National Liberation Front in der gebirgigen Radfan-Region eingesetzt. Zwei FV620 fielen dabei Minendetonationen zum Opfer, zum Glück wurde hierbei niemand verletzt.

Im März 1965 wurde der Mk 1 Stalwart offiziell für den Dienst bei der British Army zugelassen. Die Einführung des FV620 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, 5-ton, 6x6, Mk 1 Alvis Stalwart bei der Truppe hatte allerding bereits zuvor begonnen. Die Fahrzeuge wurden dabei vor allem an Truppenteile der 1st Division

2 was then slightly modified and sent to the Scandinavian country where it was put through trials in September 1961. Modifications carried out on PV 2 included a new circular hatch replacing the rectangular sliding one in the roof of the cab, and an upright freeboard extension was added to the rear of the cargo bed to prevent the engine compartment being flooded when entering and exiting water on steep slopes. The trials were a success and afterwards the Swedish Navy ordered two prototypes for further trials, which were given the designations PV 4 and PV 5. Delivery of the vehicles took place in June 1962 and they already incorporated lessons learned from PV 3's trials. They also featured a couple of modifications made at the request of the Swedish Navy, namely navigation lights installed front and aft, moving the trailer air servicing points to the rear of the cargo bed, external lashing points for the attachment of fenders, folding benches along the inside of the drop-sides and a wooden rubbing strip along the outside of the drop-sides. The vehicles also featured hexagonal roof hatches.

In the following extensive trials in Sweden, 1.5-tonne-capacity hydraulic load-handling cranes were installed centrally in front of the vehicles' cargo beds. While benefitting loading and unloading procedures, the weight of the crane also had a negative effect, which resulted in a nose-down angle when the vehicles were afloat. With the trials completed in late 1962, the Swedish Navy ordered six series production vehicles of the standard that would later be referred to by the British Army as the FV620 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, 5-ton, 6x6, Mk 1 Alvis Stalwart. Featuring chassis numbers 'STAL 124' to 'STAL 129', the vehicles were manufactured and delivered by Alvis in 1963.

PV 2 was also demonstrated to the Austrian and Italian armed forces. As a result of these demonstrations, Italy procured PV 6 for trials in 1964.

Order for the British Army

After assessing the results of trials with PV 2 and PV 3, the British Army finally decided to procure Alvis' design of a cross-country amphibious load carrier under the designation FV620 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, 5-ton, 6x6, Mk 1 Alvis Stalwart, and an order for a first batch of 125 production vehicles was issued to the company in August 1962. The order included building seven additional prototypes or pre-production vehicles for additional trials, these eventually being designated PV 7 to PV 13 and mostly featuring a series production standard. Alvis also built two additional prototypes, designated PV 14 and PV 15. PV 14 was given to the German Bundeswehr for trials and was issued the registration number 'Y-04222', while PV 15 went to Berliet in France as part of a joint manufacturing venture signed by the two companies. In mid-1963, PV 8 was shipped to the Aberdeen Proving Ground in the USA for evaluation by the US Army.

Delivery of the series production FV620 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, 5-ton, 6x6, Mk 1 Alvis Stalwart started around July 1963. Vehicles were handed over in two batches, an initial one of 44 and a second of 81. They were given chassis numbers starting with STAL, 'STAL 16' being the chassis number of the first. Registration numbers issued to the pre-production and series production FV620 Alvis Stalwarts ranged from '23 EK 50' to '24 EK 74'. From October 1963, All Arms Stalwart User Trials were conducted by the Equipment Trials Wing of the Royal Armoured Corps in Bovington, serving as into-service acceptance trials for the Stalwart. According to 'Soldier - The Magazine of the British Army', the trials went on for over a year and saw Stalwarts covering more than 289,800 road and cross-country kilometres and several hundred kilometres of swimming. During the trials, issues with the gearbox were discovered, which were not solved before mid-1964.

In the meantime, in early 1964 a small number of Stalwarts were shipped to Aden in Yemen for hot-weather trials. During their time in Yemen the vehicles also took part in operations against the Marxist paramilitary National Liberation Front in the mountainous Radfan region. During this time, two vehicles were blown up by mines, but luckily no casualties were suffered during the incidents.

In March 1965 the Mk 1 Stalwart was finally and officially accepted

der British Army of the Rhine (BAOR) in Deutschland ausgegeben. Es wird angenommen, dass die 1st Division Transport Column, Royal Army Service Corps (RASC) 45 der Fahrzeuge erhielt, während die Panzerregimenter und Infanteriebataillone der beiden Brigaden der Division jeweils zwei Fahrzeuge bekamen. Jeweils 18 wurden an die Feldartillerieregimenter der Brigaden ausgegeben.

Vom Mk 1 zum Mk 2

Die Truppenversuche mit dem FV620 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, 5-ton, 6x6, Mk 1 Alvis Stalwart sowie der tägliche Einsatz der Fahrzeuge bei den Einheiten der 1st Division der BAOR resultierten in Forderungen nach einer Reihe von Modifikationen, bevor die Beschaffung weiterer Fahrzeuge erfolgen konnte. Zu den geforderten Veränderungen gehörte die verbesserte Sicht für den Fahrer, eine Änderung des Führerhausentwurfs, um die Bedienung zu vereinfachen, die Einrüstung stärkerer Bremsen, die Einrüstung einer Selbstbergewinde, die Reduzierung der benötigten Wartungsarbeiten, um die Einsatzfähigkeit zu gewährleisten, die Montage eines verbesserten Schwallbretts und die Möglichkeit, auch im Lufttransport verlegen zu können. Diese Forderungen wurden mit diversen Modifikationen erfüllt. Die Bremsanlage wurde durch die Einrüstung eines zweiten Hauptbremszylinders und eines zusätzlichen Luftbehälters verbessert. Die Sicht des Fahrers wurde durch die Verlängerung der Seitenscheiben in der Fahrzeugfront und der vorderen Seitenscheiben in den Führerhausseiten nach unten hin verbessert. Das Innere des Führerhauses wurde neu strukturiert, wobei unter anderem die Fahrzeugbatterien von vorn rechts nach hinten an die Führerhauswand verlegt wurden. Außerdem wurde ein neues Armaturenbrett verbaut. Vorn in der Wanne unterhalb des Führerhauses rüstete man eine Selbstbergewinde ein. Um den Transport des Fahrzeuges in Luftfahrzeugen zu erlauben, wurden die vorderen Ecken des Pritschenaufbaus neu gestaltet, sodass sie bei Bedarf abgenommen werden konnten. Das alte Schwallbrett wurde durch ein neues ersetzt, das mittels einer von oben zu betätigenden Druckstange aufgerichtet wird. Somit konnte es nun vom Führerhausdach aus bedient werden, das Absitzen eines Besatzungsmitgliedes zum Aufrichten des Schwallbretts wurde unnötig. Weiterhin wurden ein Suchscheinwerfer auf dem Führerhausdach angebracht, eine Schleppöse an der Fahrzeugfront platziert, Schmutzfänger an der Hinterachse angebracht und ein Kocher im Führerhaus installiert.

All diese Modifikationen wurden in den FV620 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, 5-ton, 6x6, Mk 1 Alvis Stalwart mit der Fahrgestellnummer STAL 56 der Serienproduktion eingerüstet, der so zum ersten und einzigen Prototypen des FV622 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, with winch, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart wurde.

Nach Abnahme des FV622 für den Dienst bei der British Army bestellte diese ein erstes Los von 325 FV622. Die Fahrzeuge erhielten die Kennzeichen 07 ER 56 bis 10 ER 80 und verfügten über Fahrgestellnummern zwischen STALII.001 und STALII.351. Zusammen mit dem FV622 für die British Army produzierte man auch Fahrzeuge für den Export. STALII.016 und STALII.017 wurden für Truppenversuche an die Bundeswehr geliefert und erhielten die Kennzeichen Y–253797 und Y–254404. Österreich erhielt STALII.170, STALII.172 und STALII.175. Die Fahrzeuge wurden unter der Bezeichnung „geländegängiger Schwimmkraftwagen 5t, mit Seilwinde (Stalwart)“ bei der Truppe eingeführt. Von Pioniereinheiten wurden sie hier vor allem für Einsätze bei Flutkatastrophen genutzt. 18 Mk 2 Stalwarts lieferte man an Schweden. Die Fahrzeuge trugen die Fahrgestellnummern STALII.232 bis STALII.237, STALII.243 bis STALII.248 und STALII.272 bis STALII.277. Wie die bereits in Schweden dienenden Stalwart Mk 1 wurden auch sie mit einem Ladekran bestückt.

1966 bestellte die British Army weitere 400 Fahrzeuge, später wurde die Bestellung auf 313 Stück abgeändert. Bei diesen handelte es sich um für die Einrüstung von Funkgeräten vorbereitete FV622 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, Fitted For Radio (FFR), with winch, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart. Das erste dieser Fahrzeuge hatte die Fahrgestellnummer STALII.352.

Modifikationen

Während ihrer Dienstzeit wurden die FV620 Truck, Cargo, HMLC, 5-ton, 6x6, Mk 1 Alvis Stalwart und die FV622 Truck, Cargo, HMLC, with winch, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart mehrfach modifiziert. Zum Beispiel wurde ein Teil der Mk 1 mit der Selbstbergewinde des Mk 2 nachgerüstet.

Ursprünglich waren die Stalwarts nicht für die Ausstattung mit Funkggeräten vorgesehen. Dies änderte sich mit der Einführung des FV622 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, Fitted For Radio (FFR), with winch, 5-ton, 6x6,

into service. Fielding of the FV620 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, 5-ton, 6x6, Mk 1 Alvis Stalwart had, however, started in earnest prior to this date, with vehicles mainly being issued to units of the 1st Division of the British Army of the Rhine (BAOR) based in Germany. It is believed that about 45 Stalwarts were issued to the 1st Division Transport Column, Royal Army Service Corps (RASC), while two each were issued to armoured regiments and infantry battalions of the two brigades of the division, and another 18 each to field artillery regiments of the brigades.

From Mk 1 to Mk 2

Trials with the FV620 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, 5-ton, 6x6, Mk 1 Alvis Stalwart, as well as their day-to-day employment by units of the 1st Division of BAOR, resulted in requests for a number of improvements before another batch of vehicles might be ordered. These included an improvement in visibility for the driver, changes to the cab layout to enhance serviceability, an increase in braking efficiency, installation of a self-recovery winch, a reduction in the maintenance work required to keep the vehicle serviceable, installation of an upgraded splashboard and air portability. The requirements were addressed with the following modifications. The brake system was upgraded by installing a second master brake cylinder and an additional air pac tank. To improve visibility, the front-left and front-right windows, as well as the forward side windows, were reshaped by extending them farther downward. This modification went along with a restructuring of the cab interior, including moving the batteries from the front right to the rear, and installing a new instrument panel for the driver. A self-recovery winch was installed inside the vehicle behind the bow plate. To allow air portability, the forward edges of the top of the cargo bed were redesigned, allowing the corners to be unbolted. A new splashboard was installed that incorporated a push bar, allowing it to be engaged by just leaning out of either of the cab hatches, instead of having to dismount. Further modifications included installing a searchlight on the cab roof, adding a towing hitch to the front of the vehicle, fitting rear mud flaps and fitting a boiling vessel in the cab.

The modifications were incorporated in the series production FV620 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, 5-ton, 6x6, Mk 1 Alvis Stalwart with chassis number ‘STAL 56’, which thus became the first and only prototype of what later would enter service as the FV622 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, with winch, 5-ton, 6x6, Mk 2 Alvis Stalwart.

Following acceptance of the FV622 for service by the British Army, an order for a first batch of 325 vehicles was placed. They were issued registration numbers ‘07 ER 56’ to ‘10 ER 80’ and chassis numbers beginning with STALII, ranging from ‘STALII.001’ to ‘STALII.351’. Along with the first batch of FV622s, several vehicles were also manufactured for export customers. ‘STALII.016’ and ‘STALII.017’ were sold to the German Armed Forces for trial purposes and issued the registration numbers ‘Y-253797’ and ‘Y-254404’. ‘STALII.170’, ‘STALII.172’ and ‘STALII.175’ were procured by Austria and fielded under the designation “geländegängiger Schwimmkraftwagen 5t, mit Seilwinde (Stalwart)”. Operated by engineer assets, the vehicles were mainly procured for disaster relief operations during flooding.

Eighteen of the vehicles went to the Swedish Armed Forces, namely ‘STALII.232’ to ‘STALII.237’, ‘STALII.243’ to ‘STALII.248’ and ‘STALII.272’ to ‘STALII.277’. Like the Stalwart Mk 1s already in Swedish service, the vehicles were also fitted with a hydraulic load-handling crane.

Another order for the British Army for 400 vehicles followed in 1966, though this was eventually scaled down to 313 vehicles of the FV622 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, Fitted For Radio (FFR), with winch, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart type, with the first vehicle featuring the chassis number ‘STALII.352’.

Modifications

During their in-service life, the FV620 Truck, Cargo, HMLC, 5-ton, 6x6, Mk 1 Alvis Stalwart and the FV622 Truck, Cargo, HMLC, with winch, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart were modified several times. One of these modifications was retrofitting a number of Mk 1s with the winch that was installed on the Mk 2.

Initially the Stalwarts were issued without any radio equipment installed. This changed, however, with fielding of the FV622 Truck, Cargo, High

Mk 2, Alvis Stalwart, der für die Einrüstung von Funkgeräten der Larkspur-Familie vorbereitet war. Anfang der 1980er Jahre wurden die für die Einrüstung von Funkgeräten vorbereiteten Fahrzeuge für die Aufnahme von Funkgeräten der Clansman-Familie taktischer Funkgeräte umgerüstet. FFR-Fahrzeuge verfügen über Halterungen im Führerhaus für die Einrüstung der Funkgeräte und sind für deren Betrieb verkabelt. Erkannt werden können FFR-Fahrzeuge von außen an den beiden Montagepunkten für die Antennensockel auf dem Fahrzeugdach. Einer der Punkte befindet sich vorn links auf dem Dach, der andere in der Mitte hinten zwischen den beiden Dachluken.

Ab 1981 wurden die Schwallbretter der Stalwarts demontiert und die Wasserantriebe durch Ausbau der Antriebswellen deaktiviert. Als Folge dieser Maßnahmen büßten die Fahrzeuge ihre Schwimmfähigkeit ein und wurde zu landgebundenen, extrem geländegängigen LKW. Grund für die Modifikation war zum einen eine Änderung der Taktiken, die nun wieder mehr auf Kriegsbrücken setzte als auf das Durchschwimmen von Wasserhindernissen. Ein anderer Grund war das Ziel, die Unterhaltskosten für die Fahrzeuge zu senken. Die Instandhaltung der Wasserantriebe nahm viel Arbeitszeit in Anspruch, die nun eingespart werden konnte.

FV623 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, with winch and crane, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart, Artillery Limber

1961 äußerte das War Office den Bedarf für ein Munitionsversorgungsfahrzeug für die mit Selbstfahrlafetten und Panzerhaubitzen ausgestatteten Regimenter der Royal Artillery. Das Fahrzeug sollte über eine Geländegängigkeit ähnlich der der auf Kettenfahrzeugen basierenden Artilleriesysteme verfügen, die es mit Munition versorgen sollte, oder selbst ein Kettenfahrzeug sein. Außerdem sollte es über eine große Nutzlast verfügen, fünf Tonnen wurden gefordert. Zudem sollte es schnell be- und entladen werden können und seiner Besatzung denselben Grad an Panzerschutz bieten wie die Artilleriesysteme ihren Besatzungen. Der Stalwart erfüllte nahezu alle dieser Anforderungen, außer dass er über keinerlei Panzerschutz verfügte und ein Radfahrzeug war. Trotz dieser Fakten wurde das Fahrzeug von der Royal Artillery von Anfang an als ein möglicher Kandidat für das neue Munitionsversorgungsfahrzeug gesehen. Für Truppenversuche mit dem Stalwart in dieser Variante an der Royal School of Artillery in Larkhill im ersten Halbjahr von 1964 stattete man PV 2 mit einem HIAB Typ 72 1,25 Tonnen Hydraulikkran aus. Während der Truppenversuche bewährte sich der Kran nicht, weshalb man zum Atlas No.3001/66 Hydraulikkran wechselte. 1967 wurde der Kran ebenfalls mit PV 2 zusammen erprobt. Nach dem erfolgreichen Abschluss der Truppenversuche beschaffte die British Army insgesamt 269 FV623 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, with winch and crane, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart, Artillery Limber Munitionsversorgungsfahrzeuge, von denen das erste noch 1967 der Truppe zulief. Hätte das Fahrzeug auf dem Stalwart Mk1 bassiert, wäre ihm höchstwahrscheinlich die Nummer FV621 zugeteilt worden. Im Wesentlichen identisch mit dem FV622 verfügt der FV623 über ein höheres Leergewicht von 10.515 kg (ohne Besatzung, Fahrzeugrüstsatz, Öl, Kraftstoff und Kühlwasser) und ist mit seinem Kran in der Marschstellung bei einer Fahrzeughöhe von 3.100 mm deutlich höher.

Der Atlas 3001/66 Hydraulikkran befindet sich mittig vorn auf der Ladefläche und wird über eine Hydraulikpumpe angetrieben, die an einem Abtrieb sitzt. Die Bedienkonsole für den Kran befindet sich über dem Gitter des Luftansaugs für die Motorkühlung und damit direkt hinter der rechten Dachluke des Führerhauses. Der Kran kann vom linken und rechten Endanschlag um 350° geschwenkt werden, 180° von der Transportstellung im Uhrzeigersinn, und 170° gegen den Uhrzeigersinn. Bei einer Reichweite von 1.800 mm verfügt der Kran über eine maximale Hubkraft von 3.035 kg, mit voll ausgezogenem Kranausleger mit einer Länge von 4.050 mm kann der Kran noch 1.447 kg heben. Der Auszug der Kranauslegerverlängerung wird manuell verlängert oder verkürzt. Er kann auf 1.800 mm, 2.650 mm, 3.250 mm, 3.600 mm und 4.050 mm Länge arretiert werden. An der Kransäule befinden sich rechts und links Halterungen für einen Arbeitsscheinwerfer.

Im Gegensatz zur zweiköpfigen Besatzung des FV622 verfügt der FV623 über eine Besatzung von sieben Soldaten. Der Fahrer, Fahrzeugkommandant und ein weiterer Soldat finden Platz im Führerhaus, wobei der dritte Sitz sich rechts vom Platz des Fahrers befindet. Die restlichen vier Besatzungsmitglieder finden Platz auf der Innenseite der Vorderwand des Pritschenaufbaus, je zwei rechts und links vom Kran. Eine Trennwand auf der Ladefläche teilt den Bereich mit den Sitzen vom Rest der Ladefläche ab, sie kann ausgebaut werden. Der Raum zwischen der Ladeflächenrückwand und der Trennwand kann mittels eines Planenverdecks vor Witterungseinflüssen geschützt werden. Als Basis für das Verdeck dient ein Rohrrahmen, die Nylon/PVC-Plane des Verdecks verfügt über transparente Segmente oben und an ihren Seiten.

Mobility Load Carrier, Fitted For Radio (FFR), with winch, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart of later series production. It was prepared for installation of radios of the Larkspur family. Later, in the early 1980s, FFR vehicles were converted to allow installation of radios from the Clansman family of combat net radio systems. FFR vehicles feature provisions inside the cab for installation of radio equipment; they are fully wired for radios and can be recognised externally by two mounting points for antenna sockets on the roof of the cab, one situated at the front left and the second situated centrally at the rear between the two hatches.

From 1981 onwards, the Stalwarts had their splashboards removed and the propeller shafts of their water propulsion systems disconnected. By doing so, the vehicles lost their amphibious capability and became just extremely capable off-road cargo trucks. The modification was the result of a change in tactics, moving away from unsupported river crossings and again focusing more on the use of combat bridges. Another reason for the modification was to reduce costs, as maintaining the amphibious capability of the vehicles required quite an amount of work that could not now be spent.

FV623 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, with winch and crane, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart, Artillery Limber

In 1961 the War Office issued a requirement for an ammunition resupply vehicle to be issued to regiments of the Royal Artillery that fielded self-propelled howitzers (SPH). The vehicle was to have a similar off-road mobility as the tracked SPHs it would support (or be a tracked vehicle itself), carry ammunition and stores not carried on the howitzers, have a large payload (with 5 tons being desired), allow for quick loading and unloading of ammunition, and offer the same degree of armour protection for the crew as an SPH. The Stalwart fulfilled almost all these requirements, except for not featuring any armour and it being a wheeled vehicle. However, right from the beginning it had been eyed for the role of an artillery limber, and trials with PV 2 in this role, now fitted with a HIAB Type 72 1.25-ton hydraulic crane, were conducted at the Royal School of Artillery at Larkhill in the first half of 1964. During the trials the HIAB crane did not perform as expected and eventually the military turned to an Atlas No.3001/66 hydraulic crane. This was now fitted to PV 2 and another set of trials was conducted in 1967. The trials were successful and soon a total of 269 FV623 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier (HMLC), with winch and crane, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart, Artillery Limbers were procured, of which the first entered service in late 1967. Had the vehicle been procured based on the Mk 1 Stalwart, it would most likely have been given the designation FV621. Basically identical to the FV622, the FV623 features a higher kerb weight of 10,515kg (excluding crew, stowage equipment, oil, fuel and water) and, with its crane stowed, it is higher at 3.1m.

The Atlas No.3001/66 hydraulic crane is mounted centrally at the front of the cargo bed with the power provided by a hydraulic pump driven by a power take-off. The control valve block for operating the crane is positioned on top of the engine air intake to the immediate rear of the right-hand roof hatch. The crane can slew a maximum of 350° between right- and left-hand dead stops, 180° from its stowed position in a clockwise direction, and 170° anti-clockwise. The crane has a maximum lifting capacity of 3,035kg at a reach of 1.8m, and of 1,447kg with its jib extension fully deployed to a length of 4.05m. The jib extension is operated manually and it can be set for a reach of 1.8m, 2.65m, 3.25m, 3.6m or 4.05m. A spotlight can be attached to the right- or left-hand side of the crane column.

In contrast to a crew of two in the FV622, the FV623 can seat seven troops. The driver, vehicle commander and a third soldier are seated in the cab, with the seat for the third soldier being situated to the right of the driver's seat. The remaining four troops sit on hinged seats at the front of the cargo bed, with two seats each attached to the front wall of the cargo bed to the left and right of the crane. A removable bulkhead mounted farther down the cargo bed separates the so-called troop compartment from the rest of the cargo bed. The troop compartment can be equipped with a special nylon/PVC canopy supported by a collapsible tubular metal frame. The canopy features transparent panels in its top and sides.

FV623 Truck, Cargo, HMLC, with winch and crane, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart, Artillery Limber Muntionsversorgungsfahrzeuge wurden im Wesentlichen bei den Regimentern der Royal Artillery eingesetzt, die mit der 105 mm FV433 Abbot Panzerhaubitze, der 175 mm M107 Selbstfahrlafette und der 155 mm M109 Panzerhaubitze ausgerüstet waren. Mit der FV433 und M109 ausgestattete Regimenter erhielten 27 FV623 für die Munitionsversorgung, solche mit der M107 nur zwölf FV623.

FV624 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, with winch and crane, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart, REME Fitters

Für den FV623 Truck, Cargo, HMLC, with winch and crane, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart, Artillery Limber interessierten sich auch die Royal Electrical and Mechanical Engineers (REME), die Instandsetzungstruppe der British Army. Der Kran des Fahrzeugs war genau das, was die Instandsetzer für das Wechseln der Triebwerke der meisten im Dienst stehenden Rad- und Kettenfahrzeuge benötigten. Die Zuladung des Fahrzeugs von fünf Tonnen erlaubte außerdem den Transport einer ausreichenden Menge Werkzeug und Ersatzteile. Außerdem glaubte man, dass der nicht gepanzerte Stalwart eine perfekte Ergänzung zum gepanzerten FV434 Carrier Maintenance Tracked darstellte, der damals der Truppe zulaufen sollte. Der FV434 sollte für Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten direkt am vorderen Rand der Verteidigung eingesetzt werden, während der Stalwart ähnliche Aufgaben im Hinterland wahrnehmen sollte, wo Panzerschutz weniger wichtig war. Als Resultat dieser Argumentationskette wurden Mitte der 1960er Jahre 60 FV624 Truck, Cargo, HMLC, with winch and crane, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart, REME Fitters beschafft und an die Truppe ausgegeben.

Der FV624 ist im Wesentlichen identisch mit dem FV623, weist aber eine kleine Zahl Modifikationen auf. Zu allererst verfügt der Atlas No.3001/66 Hydraulikkran des Fahrzeugs über eine Kriechfunktion, die eine sehr genaue Bewegung des Kranauslegers erlaubt. Außerdem hat das Fahrzeug nur eine Besatzung von vier Soldaten: Fahrer und Kommandant sitzen im Führerhaus, die übrigen zwei Besatzungsmitglieder auf Sitzen auf der Innenseite der vorderen Wand der Ladefläche. Bei einer weiteren Modifikation handelt es sich um die Ausstattung mit einem deutlich höheren Planenverdecks, wodurch ein größerer witterungsgeschützter Lager- und Arbeitsraum auf der Ladefläche entsteht.

Anfangs wurden die FV624 Truck, Cargo, HMLC, with winch and crane, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart, REME Fitters im Wesentlichen bei den REME Light Aid Detachments (LAD) Instandsetzungszügen der Panzeraufklärungsregimenter und Feldartillerieregimenter der BAOR eingesetzt, später kamen die Fahrzeuge auch mit den REME Kräften anderer Einheiten zum Einsatz.

Unit Bulk Refuelling Equipment (UBRE)

Die von Gloster Saro Limited gebaute Unit Bulk Refuelling Equipment (UBRE) Tankanlage wurde 1975 bei der British Army eingeführt mit dem Ziel, die Truppe mit einer hochmobilen Anlage auszustatten, mit der auch Fahrzeuge an vorderster Front betankt werden können. Das modulare System wurde ursprünglich für den Einsatz auf dem FV13801/FV13802 Bedford MK 4-ton 4x4 Cargo Truck LKW und dem FV622 Truck, Cargo, HMLC, with winch, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart entwickelt. Das UBRE System wurde aber auch regelmäßig mit dem FV623 Truck, Cargo, HMLC, with winch and crane, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart, Artillery Limber eingesetzt. Im Fall der FV622 und FV623 kann das UBRE nur in der ein Tank/ein Kraftstofftyp oder zwei Tanks/ein Kraftstofftyp Konfiguration genutzt werden, wobei sich die beiden nur durch die Anzahl der eingesetzten Tanks unterscheiden.

Das UBRE umfasst die folgenden Baugruppen: Montageschienen (rechts und links, werden auf der Ladefläche angebracht und dienen der Montage der anderen Baugruppen, wiegen je Schiene 54 kg), das Stauregal (wird vorn auf die Montageschienen gesetzt, wiegt 159 kg und ist in der Lage, 20 Kanister oder Behälter ähnlicher Größe aufzunehmen), Tankaufsätze (Tank mit einem Fassungsvermögen von 2.100 Litern, wiegt leer 365 kg, im Fall des FV622 und FV623 können bis zu zwei Tanks verbaut werden), das Pumpenmodul (umfasst eine dieselgetriebene Pumpe, einen Wasserabscheider, zwei Schlauchtrommeln mit Federantrieb und zwei Kabeltrommeln mit Erdungskabeln, wiegt 454 kg), das Saugleitungssystem (zur Verbindung der Tanks mit dem Pumpenmodul), die Rohrverzweigungsbaugruppe (zur Errichtung einer Füllstation für Kanister, 98 kg), den Zubehörsatz (enthält einen selbstdichtenden Flachschlauch, einen Schraubadapter und Werkzeug) und den Verteilersatz (wird nur benötigt, wenn das UBRE in der zwei Tank/zwei Kraftstoffe-Variante genutzt wird, was aufgrund des fehlenden Platzes auf der Ladefläche bei den FV622 und FV623 nicht möglich ist). Bei Verwendung von Dieselkraftstoff verfügt die Pumpenanlage über folgende Durchsatzraten: 172 Liter bei der Nutzung von zwei Schläuchen und Zapfpistolen, 245 Liter bei der

The FV623 Truck, Cargo, HMLC, with winch and crane, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart, Artillery Limber was mainly issued to Royal Artillery regiments fielding the 105mm FV433 Abbot, the 175mm M107 or the 155mm M109 SPH. Those regiments equipped with the FV433 and M109 were allocated 27 FV623s each for ammunition resupply purposes, while M107-equipped units received only twelve.

FV624 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, with winch and crane, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart, REME Fitters

The FV623 Truck, Cargo, HMLC, with winch and crane, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart, Artillery Limber also caught the eye of the REME. Its crane was just what was required to change the engine of most wheeled and tracked vehicles in service, while its payload of 5 tons would allow it to transport a sufficient number of tools and spare parts. The unarmoured Stalwart was also seen as a perfect supplement to the armoured FV434 Carrier Maintenance Tracked that was about to be fielded, with the FV434 providing maintenance and repair service right on the frontline, while the Stalwart could be employed for the same purpose farther to the rear where armour protection was less critical. As a result of this line of reasoning, a total of 60 FV624 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, with winch and crane, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart, REME Fitters were eventually fielded in the late 1960s.

The FV624 is basically identical to the FV623, featuring only a small number of modifications. First of all, its Atlas No.3001/66 hydraulic crane incorporates a creep capability allowing its jib to operate at a considerably higher precision. In addition, the FV624 only had a crew of four: the driver and vehicle commander in the cab, and two more soldiers on seats attached to the inside of the front bulkhead. Another modification was installation of a much higher canvas cover over the cargo bed, providing for a larger working and storage space that was protected from the environment.

Initially, the FV624 Truck, Cargo, HMLC, with winch and crane, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart, REME Fitters was mainly issued to REME light aid detachments (LAD) of armoured reconnaissance regiments and field artillery regiments of the BAOR, but it also saw service with REME workshops of other formations.

Unit Bulk Refuelling Equipment

Unit Bulk Refuelling Equipment (UBRE) built by Gloster Saro Limited entered service in the British Army in 1975 to provide units with a highly mobile refuelling facility for use in forward areas. The modular system was originally designed to be installed on the FV13801/FV13802 Bedford MK 4-ton 4x4 cargo truck and the FV622 Truck, Cargo, HMLC, with winch, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart. It was also regularly seen mounted on the FV623 Truck, Cargo, HMLC, with winch and crane, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart, Artillery Limber. In the case of the FV622 and FV623, the UBRE could be used in a one tank/one fuel configuration or a two tank/one fuel configuration, differing from each other only in the number of tank assemblies employed.

The UBRE system consists of the following basic components: channel mountings (left- and right-hand channels secured on the cargo bed of the vehicle and serving as mounting points for other UBRE components, weighing 54kg each), stowage rack (mounted on the front of the channel mounting, weighing 159kg and capable of holding up to 20 jerry cans or similar-sized containers), tank assembly (fuel tank with a capacity of 2,100 litres, weighing 365kg. In the case of the FV622 and FV623, up to two can be installed), dispensing pack (comprising a diesel-driven pump, a filter water separator, two spring rewind delivery hoses on reels and two reels for bonding cables, weighing 454kg in total), suction hose assembly (hose for connecting the dispensing pack with fuel tanks), manifold assembly (can filling equipment, weighing 98kg, comprising a manifold with five hoses, each fitted with an automatic close nozzle), boxed kit ancillaries (including a lay-flat hose complete with self-sealing hose units, a threaded adaptor and operating tools) and a kit mounting twin dispensing packs (components required when the UBRE is used in the two tank/two fuel configuration, although it could not be employed on the FV622 and FV623 due to a lack of room).

Nutzung eines Schlauches mit einer Zapfpistole und 441 Liter beim Umpumpen von Kraftstoff in andere Tanks unter Nutzung des Flachschlauchs. Obwohl es sich beim UBRE-System um eine hervorragende Lösung für die Versorgung von Fahrzeugen in taktischen Lagen handelte, hatte sein Einsatz mit den FV622 und FV623 auch Nachteile. Um Zugang zum Motorraum zu erlangen, zum Beispiel für die Durchführung von Wartungsarbeiten, mussten Teile des UBRE demontiert werden, wozu ein Kran oder eine andere Hubhilfe benötigt wurde. Ein weiteres Problem stellte die Brandgefahr da, verschütteter Kraftstoff konnte in den Motorraum sickern und sich dort entzünden.

Dienstzeitende

Schweden musterte seine Stalwart Mk 1 und Mk 2 1985 aus. Sie wurden an eine britische Firma verkauft, die die Fahrzeuge überholte und dann fünf von ihnen an die Streitkräfte Sri Lankas verkauft, wo sie noch geraume Zeit genutzt wurden.

Die British Army musterte ihre Stalwarts Anfang der 1990er Jahre aus. Das hatte mehrere Gründe. Einer war, dass sie aufgrund ihres Alters immer häufiger instandgesetzt werden mussten, was ihre Betriebskosten in die Höhe trieb. Ein weiterer Grund war die Neigung der Fahrzeuge, Feuer zu fangen. Schon mehrfach hatte man Stalwarts durch Fahrzeugbrände verloren, nachdem beim Transport von Betriebsstoffen in Kanistern oder mit dem Unit Bulk Refuelling Equipment Kraftstoff durch die Ladefläche in den Motorraum geraten war. Ein weiterer Grund war die Tatsache, dass die British Army in den 1980er Jahre ihren Fuhrpark nahezu komplett auf dieselgetriebene Fahrzeuge umgestellt hatte. Die benzingetriebenen Stalwarts stellten somit eine zusätzlichen logistische Belastung dar, da sie einen anderen Kraftstoff benötigten. Weiterhin verfügte die British Army seit Einführung der Bedford TM 4-4 8-ton 4x4 Medium Mobility LKW Anfang der 1980er Jahre, der Einführung der Demountable Rack Offload and Pickup System Medium Mobility Load Carrier (DROPS MMLC) DAF-Leyland 8x4 LKW etwa 1990 und der damals bevorstehenden Einführung der Demountable Rack Offload and Pickup System Improved Medium Mobility Load Carrier (DROPS IMMLC) Foden 8x6 LKW nun über weitaus leistungsfähigere und modernere Logistikfahrzeuge mit einer deutlich größeren Zuladung. In Januar 1992 erklärte die British Army den Stalwart offiziell für veraltet. Es wird angenommen, dass bis 1993 alle Stalwarts ausgemustert wurden.

Chance für ein zweites Leben

1990 hatte A.F. Budge Limited die Idee, Stalwarts mit einem Perkins Engines Company Phaser 180 MTi Dieselmotor mit einer Leistung von 180 PS auszustatten. Die Einrüstung des Dieselmotors hätte das Fahrzeug fit für die Zukunft gemacht. Im Folgenden wurden je ein FV622 und ein FV623 mit dem neuen Motor bestückt und anschließend von den Royal Marines bei Übungen in Großbritannien und Nordnorwegen erprobt. Im Zuge der Truppenversuche bewährten sich die Fahrzeuge ausgezeichnet. Nach Abschluss der Erprobung stellten die Royal Marines dann aber klar, dass sie nicht planten eine dieselgetriebene Version des Stalwart zu beschaffen. Zu diesem Zeitpunkt hatte A.F. Budge Limited allerdings schon um die 400 Stalwarts aus British Army Beständen angekauft.

When employed with diesel fuel, the UBRE pump can provide the following outputs: 172 litres per minute through the two spring rewind hose reels with nozzles, 245 litres per minute if only one nozzle is operated, and 441 litres per minute when cross-pumping bulk fuel through the lay-flat hose. While being a straightforward solution for refuelling vehicles in tactical situations, employment of the UBRE kit with the FV622 and FV623 also had disadvantages. In order to access the engine compartment, parts of the system had to be removed, requiring a crane or another lifting device. Another was the fire hazard resulting from spilt fuel when operating the UBRE, which could leak into the engine compartment.

End of Service

Sweden retired its Mk 1 and Mk 2 Stalwarts in 1985. The vehicles were sold to a British company that afterwards refurbished them and sold five to the Sri Lanka Army, where they served on for quite a while.

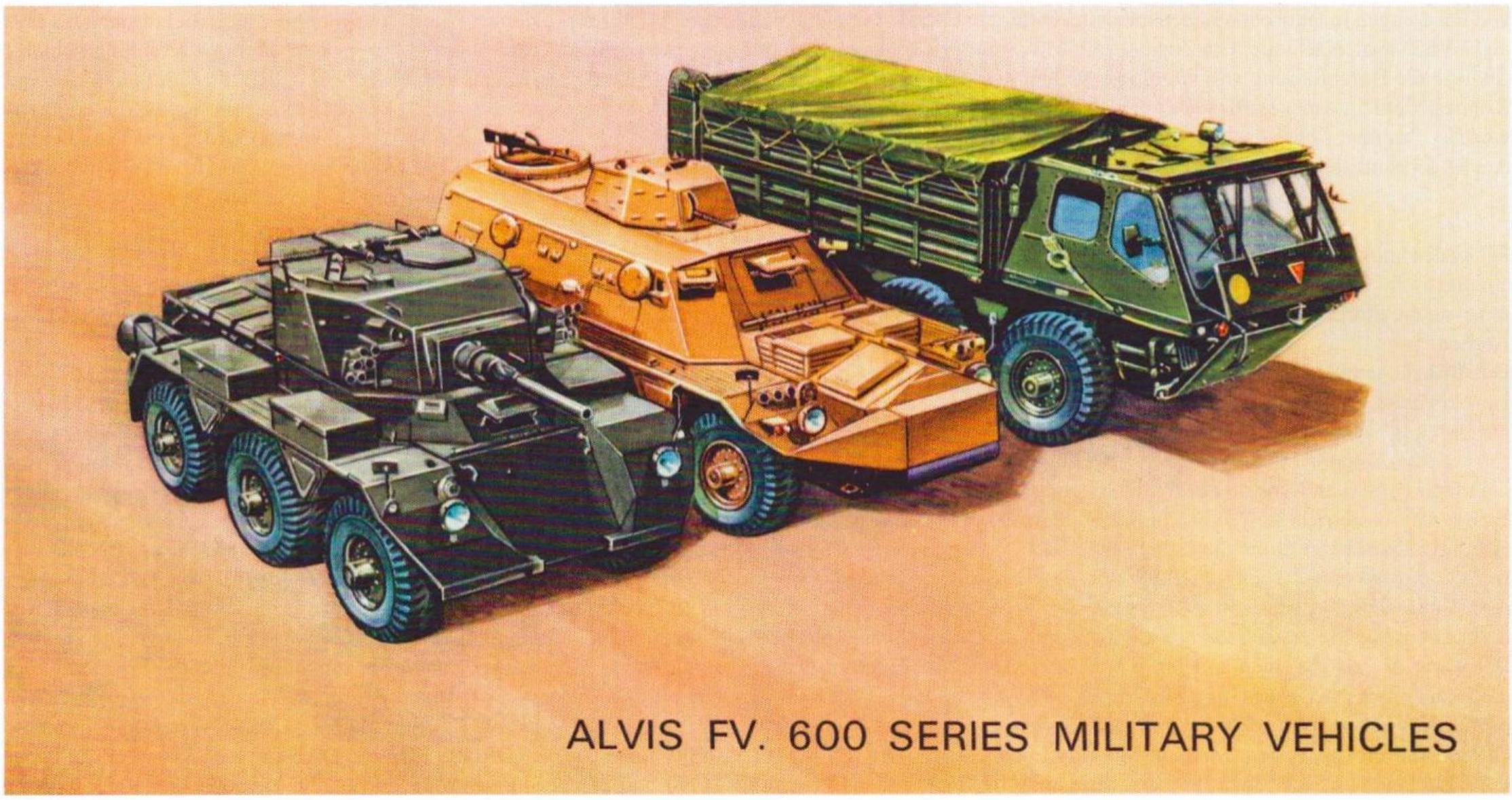
In the case of the British Army, several reasons led to the retirement of the Stalwart in the early 1990s. One was that the Stalwarts were beginning to show excessive wear and tear, requiring a lot of maintenance work and therefore making them expensive to maintain. Another was their proneness to catching fire; several Stalwarts were lost to vehicle fires after fuel had leaked into their engine compartment when transporting jerry cans or fitted with the UBRE. A further reason was the fact that by the 1980s the British Army had moved nearly completely away from petrol, instead fielding a fleet of mainly diesel-powered vehicles. In this way the Stalwart, being a petrol-powered vehicle, had become an extra logistical burden. Last but not least, at hand was fielding of the range of Bedford TM 4-4 8-ton 4x4 medium mobility trucks in the early 1980s, fielding of Demountable Rack Offload and Pickup System Medium Mobility Load Carrier (DROPS MMLC) DAF-Leyland 8x4 trucks in about 1990 and the pending introduction of the Demountable Rack Offload and Pickup System Improved Medium Mobility Load Carrier (DROPS IMMLC) Foden 8x6 truck, these all being much more capable logistic vehicles with higher payloads and featuring state-of-the-art technology. In January 1992 the Stalwart was officially declared obsolete by the British Army and the last vehicle is believed to have been retired from active service in 1993.

A Chance for a Second Life

In 1990 A.F. Budge Limited had the idea to fit Stalwarts with a Perkins Engines Company Phaser 180 MTi diesel engine developing 180hp. This would have made the Stalwart fit for the future. Subsequently, one FV622 and one FV623 were fitted with the diesel engine and subsequently put through trials by the Royal Marines in the UK and during an exercise in northern Norway. The vehicles performed extremely well, but after the trials the Royal Marines announced they had no intention to procure a diesel-powered version of the Stalwart. At that time, A.F. Budge had already bought about 400 ex-British Army Stalwarts in anticipation of upcoming business.

Einer von rund 400 Stalwarts auf dem Gelände der A.F. Budge Limited im Jahre 1993. Es handelt sich um den Prototyp des FV622 der mit einem Dieselmotor ausgestattet worden war und nach der Erprobung wieder an A.F. Budge zurückgeliefert wurde.
One of about 400 Stalwarts on the perimeter of A.F. Budge Limited in 1993. This particular vehicle is the prototype FV622 fitted with a diesel engine. After the trials the truck was returned to A.F. Budge.
(Jochen Vollert)

FV600 Series



Der FV601 Saladin 6x6 Armoured Car Spähpanzer wurde als Nachfolger für die aus der Zeit des 2. Weltkriegs stammenden Daimler Mk II, Humber Mk IV and AEC Mk III Spähfahrzeuge entwickelt. Die ersten Saladins wurden Ende der 1950er Jahre in Dienst gestellt. Während seiner Entwicklung diente er als Basis für eine ganze Familie gepanzerter Radfahrzeuge, die als FV600 Serie bezeichnet wurde. Später nutzte Alvis die Technologie der FV600 Serie bei der Entwicklung des Fahrzeugs, das dann die Bezeichnung FV651, Truck, Fire Fighting, Foam, Mk6, 6x6, Salamander erhielt, und letztendlich für den FV620 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, 5-ton, 6x6, Mk 1 Alvis Stalwart.

The FV601 Saladin 6x6 Armoured Car was developed as a replacement for World War Two-era Daimler Mk II, Humber Mk IV and AEC Mk III armoured cars. The first FV601 Saladins entered service in the late 1950s. During its development the Saladin became the starting point for a complete series of wheeled armoured fighting vehicles, called the FV600 series. Alvis later used FV600 series technology when developing what eventually became the FV651 Truck, Fire Fighting, Foam, Mk 6, 6x6, Salamander and, ultimately, the FV620 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, 5-ton, 6x6, Mk 1 Alvis Stalwart. **(Horse Power - The Museum of The King's Royal Hussars)**

Obwohl die Entwicklung des Transportpanzers FV603 Saracen 6x6 erst nach der des FV601 Saladin 6x6 Armoured Car begann, ging das Fahrzeug 1952 noch vor dem Saladin in Serienproduktion. 1953 führte das Fighting Vehicles Research and Development Establishment (FVRDE) Vergleichserprobungen im Rahmen der Suche nach einem Basisfahrzeug für ein neues Flugfeldfeuerlöschfahrzeug für die Royal Air Force durch. Alvis nahm an diesen Erprobungen mit einem Prototypen des FV603 Saracen teil. Im Folgenden wurde die Firma vom Ministry of Supply mit der Entwicklung eines neuen Flugfeldfeuerlöschfahrzeugs auf Basis des Fahrgestells des Transportpanzers beauftragt.

Although its development started after that of the FV601 Saladin 6x6 Armoured Car, the FV603 Saracen 6x6 APC in 1952 was the first vehicle of the FV600 series to enter production. In 1953 the FVRDE conducted competitive trials to find a suitable vehicle to address the RAF's requirement for a new fire crash tender. Alvis participated in the trials with an FV603 Saracen prototype. Afterwards, the company was approached by the Ministry of Supply to develop a fire crash tender based on the chassis of the wheeled APC.

(Horse Power - The Museum of The King's Royal Hussars)

Salamander

1954 wurde ein erster Prototyp des neuen, von Alvis Limited für die Royal Air Force entwickelten Flugfeldfeuerlöschfahrzeugs auf der FVRDE Leistungsshow in Chertsey der Öffentlichkeit vorgestellt. Das Fahrzeug trug damals die Bezeichnung FV6001 Truck, Fire Crash, Foam, 6x6. Als Basis diente das Fahrgestell eines FV601 Saladin 6x6 Armoured Car. Der Aufbau sowie das verbaute Feuerlöschgerät wurden von der Firma Pyrene Company Limited in Brentford gefertigt.

Under the designation FV6001 Truck, Fire Crash, Foam, 6x6, a first prototype of the new fire crash tender designed by Alvis for the RAF was showcased at the FVRDE exhibition at Chertsey in 1954. The basis for the vehicle was provided by a chassis based on that of the FV601 Saladin 6x6 Armoured Car. The vehicle featured a body and firefighting equipment built by Pyrene Company of Brentford. **(Archiv Les Freathy)**

Ab 1956 wurde der FV651 Truck, Fire Fighting, Foam, Mk 6, 6x6, Salamander bei der Royal Air Force eingeführt, 40 wurden beschafft. Zur Ausstattung des Fahrzeugs gehört ein 700 Gallonen Wassertank und ein 100 Gallonen Schaumtank. Unter Einsatz eines Druckluftgebläses, eines Induktionsapparats und eines Erzeugungssystems ist das Fahrzeug in der Lage, innerhalb von zwei Minuten 9.000 Gallonen Löschschaum zu generieren. Dieser kann mittels der 2.500-Gallonen-Sprühvorrichtung auf dem Fahrzeugdach verteilt werden.
The FV651 Truck, Fire Fighting, Foam, Mk 6, 6x6, Salamander was fielded by the RAF from 1956 onwards, and 40 were procured. The vehicle features a 700-gallon water tank and a 100-gallon foam tank that, when processed by the air blower, generator and inductor, produced 9,000 gallons of foam in two minutes and dispensed it through the cab roof-mounted 2,500-gallon single-nozzle foam monitor. **(Archiv Les Freathy)**

Hier ist ein FV561 zu sehen, der auf FV652 Truck, Fire Fighting, Foam, Mk 6D Standard hochgerüstet wurde. Unter anderem wurde das Fahrzeug dabei mit einem neuen, zweistufigen Sprühvorrichtung bestückt, der mit einem Durchsatz von 2.500 Gallonen oder 5.000 Gallonen Löschschaum in der Minute eingesetzt werden kann.
This FV651 was upgraded to FV652 Truck, Fire Fighting, Foam, Mk 6D standard. Among other modifications, this meant installing a new two-position monitor with selectable output of 2,500 or 5,000 gallons of foam per minute. **(Archiv Les Freathy)**

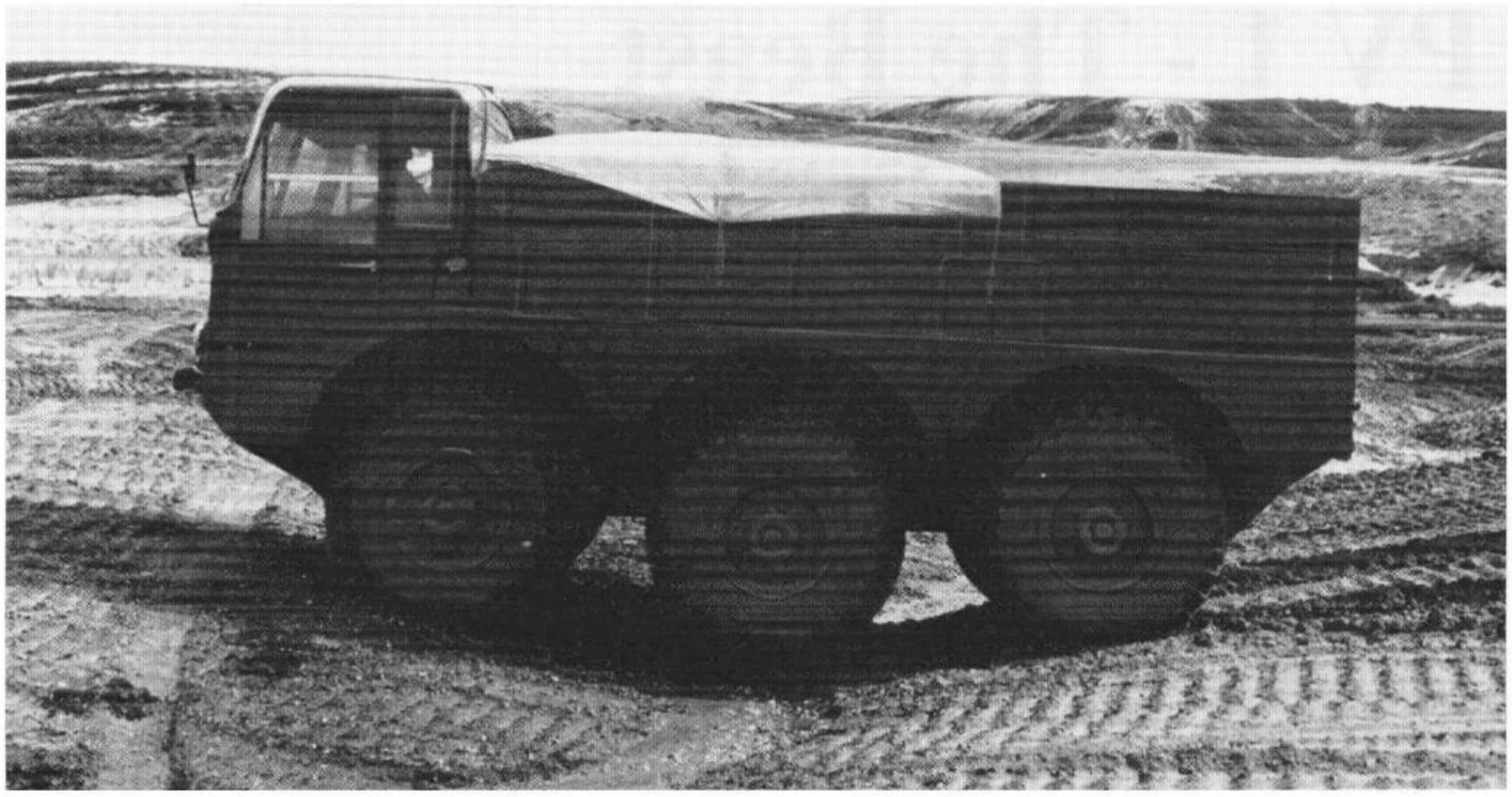
Die Royal Air Force beschaffte zudem drei FV653 Fahrschulfahrzeuge, von denen hier eines zu sehen ist. Der FV653 basiert auf dem selben Fahrgestell wie der FV651 und FV652, verfügt aber über keinen Aufbau mit Feuerlöschgerät von Pyrene, sondern ist mit einem großen Ballasttank bestückt, der dem Gewicht des Aufbaus entspricht.
The RAF also procured three FV653 Driver Training Vehicles, of which one can be seen here. Based on the same chassis as the FV651 and FV652, the FV653 did not feature the body and firefighting equipment built by Pyrene Company but, instead, a large ballast tank to simulate its weight. **(Archiv Les Freathy)**

Das FV651 Truck, Fire Fighting, Foam, Mk 6, 6x6, Salamander Flugfeldfeuerlöschfahrzeug verfügt über eine sechsköpfige Besatzung, ist 5.947 mm lang, 2.592 mm breit und 3.050 mm hoch. Das Fahrzeug hat ein zulässiges Gesamtgewicht von 13.717 kg. Angetrieben wird es von einem Rolls-Royce B81 Mk 8A 8-Zylinder Benzinmotor mit einer Leistung von 237 PS bei 4.000 U/min, der es erlaubt, eine Höchstgeschwindigkeit von 72 km/h zu erreichen.
The FV651 Truck, Fire Fighting, Foam, Mk 6, 6x6, Salamander has a crew of six, and it is 5.947m long, 2.592m wide, 3.05m high and has a gross vehicle weight of 13,717kg. It is powered by a Rolls-Royce B81 Mk 8A 8-cylinder petrol engine developing 237hp at 4,000rpm, which allows the vehicle to reach a top speed of 72km/h. **(Archiv Geoff Fletcher)**

PV 1 - The Beast

Bei PV 1 handelte es sich um den ersten Prototypen des Fahrzeugs, das später bei der British Army unter der Bezeichnung FV620 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, 5-ton, 6x6, Mk 1 Alvis Stalwart eingeführt wurde. PV 1 führte auch die Spitznamen "The Beast" und "Beastie". Der Prototyp des als geländegängiges und amphibisches Transportmittel entwickelten Transportfahrzeugs wurde im Dezember 1959 fertiggestellt.
Nicknamed the "The Beast" or "Beastie", Prototype Vehicle 1 (PV 1) was the first prototype of what eventually would enter service with the British Army as the FV620 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, 5-ton, 6x6, Mk 1 Alvis Stalwart. Designed as a cross-country amphibious load carrier, PV 1 was completed by Alvis in December 1959.
(Alvis via Archiv Jochen Vollert)

Wie der Saladin, Saracen und Salamander verfügte auch PV 1 über eine extreme Geländegängigkeit ähnlich der von Kettenfahrzeugen gleicher Größe.
Like the Saladin, Saracen and Salamander, PV 1 featured outstanding off-road capabilities equal to that of a tracked vehicle of similar size.
(Alvis via Archiv Jochen Vollert)



PV 1 basierte auf dem Fahrgestell eines FV651 Truck, Fire Fighting, Foam, Mk 6, 6x6, Salamander Flugfeldfeuerlöschfahrzeugs. Der Prototyp verfügte über ein gekürztes Führerhaus des Salamander, das mit neuen Türen mit größeren Fenstern bestückt wurde, um das Sichtfeld der Besatzung zu vergrößern. Außerdem wurde das Fahrzeug mit einem Pritschenaufbau mit abklappbaren Seitenteilen bestückt.
PV 1 used the chassis of an FV651 Truck, Fire Fighting, Foam, Mk 6, 6x6, Salamander, and it featured a shortened Salamander cab with new doors with larger side windows to enhance visibility. Furthermore, it was fitted with a drop-side body.
(Alvis via Archiv Jochen Vollert)

Für die meisten der von Alvis und den von den Erprobungsstellen der British Army durchgeführten Tests wurde PV 1 mit 300 mit Wasser gefüllten Kanistern beladen, die zusammen in etwa fünf Tonnen wogen. Es wird angenommen, dass dieses Bild während der Erprobung des Fahrzeugs durch die Equipment Trials Wing des Royal Armoured Corps in Bovington aufgenommen wurde.
During most of Alvis' in-house trials, as well as most of the trials conducted by various establishments of the British Army, PV 1 was loaded with about 300 water-filled jerry cans, amounting to a load of about 5 tons. This picture is believed to have been taken during trials conducted by the Equipment Trials Wing of the Royal Armoured Corps in Bovington. **(Dave Till via The Military Vehicle Trust)**

PV 1 wurde von Alvis als geländegängiges und schwimmfähiges Transportfahrzeug entwickelt und verfügte über eine Zuladung von fünf Tonnen. Hier wurde PV 1 mit einem FV1801A Truck, 1/4-ton GS, 4x4, Austin beladen, das Fahrzeug wurde auf dem vorderen Teil der Ladefläche von PV 1 platziert. Die Ladefläche von PV 1 wurde durch eine Trennwand in zwei Hälften geteilt. Die hintere Hälfte verfügte über einen erhöhten Mittelteil.
Designed by Alvis as a cross-country amphibious load carrier, PV 1 had a payload of about 5 tons. Here an FV1801A Truck, 1/4-ton GS, 4x4, Austin was loaded onto its forward part of the cargo bed. The cargo bed was divided into two areas by a bulkhead, with the rearward one featuring a raised centre.
(Dave Till via The Military Vehicle Trust)

PV 2

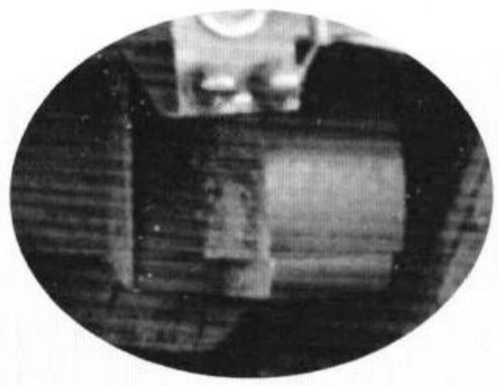
Im Februar 1961 wurde das Stalwart Prototype Vehicle 2 (PV 2) fertiggestellt und der British Army für Erprobungszwecke übergeben. Äußerlich unterschied sich PV 2 deutlich von PV 1. Das Fahrzeug verfügte über ein neu entwickeltes Führerhaus und war nun mit zwei Wasserstrahlantrieben für den Schwimmbetrieb ausgestattet. Außerdem wurden sein Kühler und der Luftansaugstutzen neu positioniert, um Platz für eine durchgehende einteilige Ladefläche zu schaffen. Der Aufbau verfügte außerdem über neue klappbare Seitenteile.
In February 1961 the Stalwart Prototype Vehicle 2 (PV 2) was completed and handed over to the British Army for trials. In appearance, PV 2 differed drastically from PV 1. The vehicle featured a newly designed cab, was fitted with two propulsion units for swimming, and its radiator and air intake were repositioned to allow installation of a continuous cargo bed including newly designed drop-sides. **(Alvis)**

Hier demonstriert PV 2 gerade seine herausragende Geländegängigkeit. Gemäß Informationen aus einer Werbebroschüre von Alvis ist das Fahrzeug in der Lage, eine Höchstgeschwindigkeit von 72 km/h zu erreichen, Gräben bis zu einer Breite von 1.800 mm zu überschreiten, Steigungen von bis zu 24° zu erklimmen und Hindernisse von bis zu einer Höhe von 450 mm zu überklettern.
Here PV 2 can be seen demonstrating its outstanding off-road capabilities. According to information from an Alvis sales brochure, the vehicle can reach a top speed of 72km/h, cross trenches up to 1.87m wide, climb gradients of up to 24° and climb obstacles up to 450mm high. **(Alvis)**

Über die Jahre wurde der Aufbau von PV 2 mit verschieden Seitenwänden versehen. Hier ist der zweite Typ Seitenwände zu sehen, der etwa ab 1962 zum Einsatz kam. Er wurde eingeführt, um die Wasserdichtigkeit der Ladefläche zu verbessern. Zu diesem Zeitpunkt hatte man auch den Auspuff des Fahrzeugs verlegt, befand sich dieser ursprünglich rechts hinter dem Führerhaus, so sitzt er jetzt rechts hinten an der Ladefläche.
Over the years, PV 2 was fitted with several different types of drop-sides, and here the second type can be seen that was used from about 1962 onwards. It was developed to improve the waterproof integrity of the cargo body. By now the exhaust of the vehicle had also been moved. Initially situated on the right behind the cab, it is now positioned to the rear right of the cargo bed. **(Archiv Jochen Vollert)**

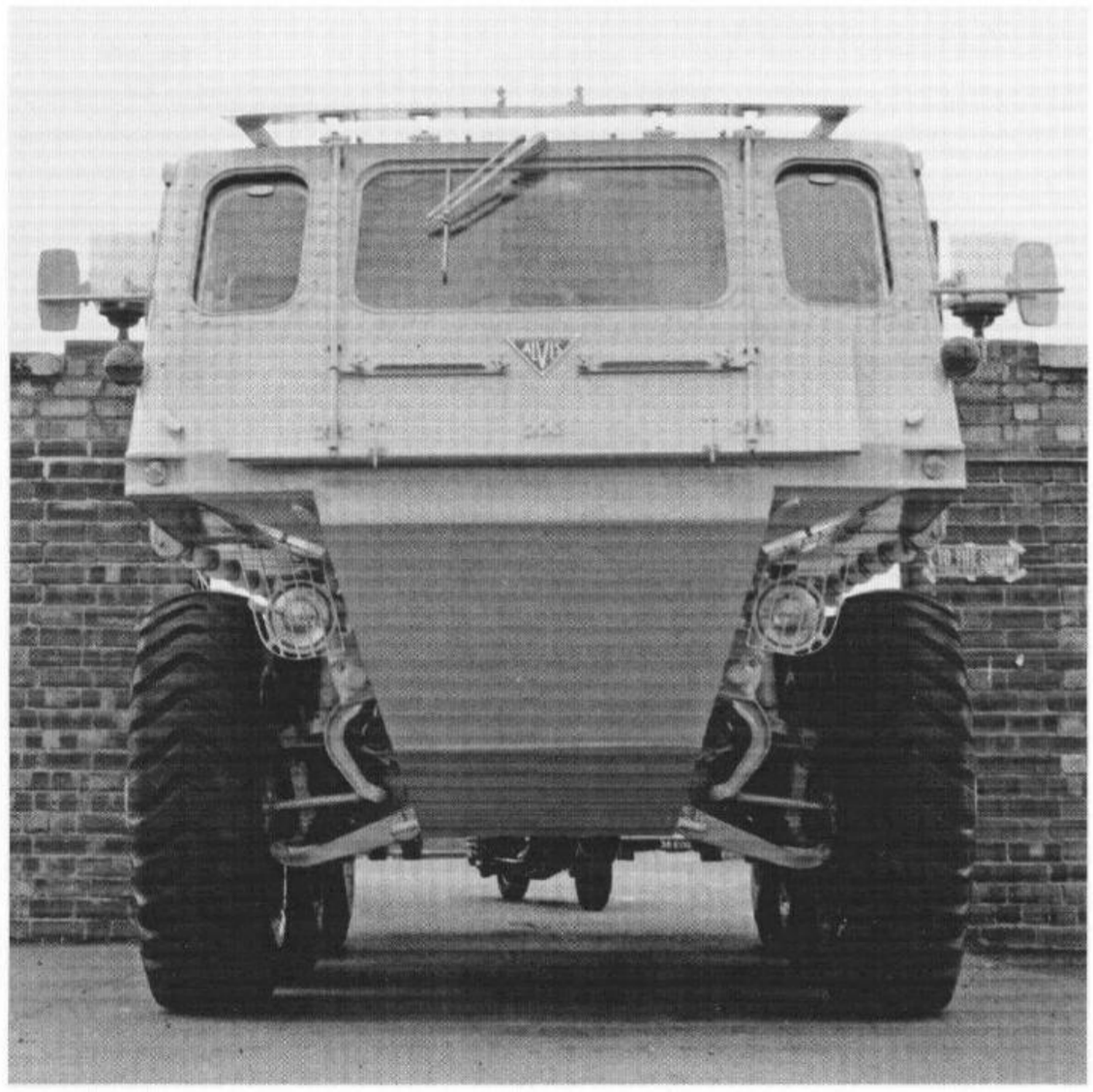
Dieses in Bovington aufgenommene Bild zeigt PV 2 mit Planenverdeck über der Ladefläche. Das Führerhaus von PV 2 unterscheidet sich drastisch von dem von PV 1. Das neue Führerhaus verfügt über abgeschrägte Front und Seitenwände. In seinem Dach befindet sich eine rechteckige Luke, die zum Öffnen zur Seite geschoben wird. Die rechteckige Luke wurde später durch eine runde ersetzt, die ihrerseits wiederum später durch zwei runde Dachluken ersetzt wurde, wie hier im Bild zu sehen.
Taken at Bovington, this picture shows PV 2 complete with a tarpaulin cover over its cargo bed. The cab of PV 2 differs drastically from that of PV 1. It features a shaped front and sides. Initially a rectangular sliding hatch was installed in its roof, but this was later replaced by a circular hatch and finally by two circular hatches, as is visible in this picture.
(Dave Till via The Military Vehicle Trust)

Hier wurde die Heckklappe von PV 2 geöffnet. Anhand der Tatsache, dass das Fahrzeug bereits über die zweite Version der Seitenwände verfügt, läßt sich das Bild auf 1962 oder später datieren. Beachtenswert ist, dass zu dieser Zeit auch der Auspuff bereits von seiner ursprünglichen Position hinter dem Führerhaus in die hintere rechte Ecke der Ladefläche verlegt worden war.
Here PV 2 can be seen with its tailgate lowered. The second-type drop-sides of the cargo body indicate that this picture was taken in 1962 or later. Note that, at this time, the exhaust had also moved from behind the cab to the rear-right corner of the cargo bed. **(Dave Till via The Military Vehicle Trust)**



In dieser Heckansicht von PV 2 in seiner 1962er Gestalt ist gut (siehe Ausschnitt) der linke der beiden Wasserstrahlantriebe zu erkennen. Der Antrieb der Wasserstrahlantriebe erfolgt mechanisch über einen Abtrieb des vollsynchronisierten Fünfganggetriebes des Fahrzeugs. Die Wasserstrahlantriebe erlaubten es dem Fahrzeug, im Schwimmbetrieb eine Geschwindigkeit von circa 7 km/h zu erreichen.
Here PV 2 in its 1962 appearance can be seen from the rear. From this angle the left-side propulsion unit is clearly visible (see inset). The propulsion unit is mechanically driven via a power take-off attached to the five-speed synchromesh gearbox, and it allows the vehicle to reach a top speed of about 7km/h in water.
(Dave Till via The Military Vehicle Trust)

Parallel zur Vermarktung des Stalwart im militärischen Sektor begann Alvis Limited damit, das Fahrzeug auch auf dem zivilen Markt anzubieten. Für die Commercial Motor Show 1962 in Earls Court wurde PV 2 mit einem gelben Anstrich versehen. Doch obwohl sich Alvis Limited extrem ins Zeug legte, das Fahrzeug in Zeitschriften weltweit bewarb und eine Vielzahl von Vorführungen organisierte, konnten keine nennenswerte Verkäufe auf dem zivilen Markt erzielt werden. Eine Ausnahme stellt ein einziger FV622 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart dar, der nach Thailand verkauft wurde und auf dem Bangkok Don Mueang International Airport als Flugfeldfeuerwehrfahrzeug eingesetzt wurde.
Parallel to offering the Stalwart to the military, Alvis marketed the vehicle to the civilian sector. For the 1962 edition of the Commercial Motor Show held at Earls Court, PV 2 was painted yellow all over. While Alvis tried hard, conducted countless demonstrations and advertised the vehicle in magazines all over the globe, hardly any Stalwarts were sold on the civilian market. One exception was a solitary FV622 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart that was sold to Thailand for use as a fire crash vehicle at Bangkok's Don Mueang International Airport. **(Archiv Les Freathy)**



Auch dieses Bild zeigt PV 2 in seinem gelben Anstrich für die Commercial Motor Show in Earls Court in 1962. Zum Zeitpunkt der Veranstaltung verfügten die Seitenteile der 2. Generation der Ladefläche nun über Abspannpunkte zum Verzurren des Planenverdecks.
This picture also shows PV 2 in its all-over yellow 1962 Commercial Motor Show Earls Court outfit. Note that, by the time of the exhibition, tie-down points for a tarpaulin cover over the cargo bed had been incorporated into the second type of drop-sides.
(Archiv Les Freathy)

Hier stellt PV 2 in seinem Outfit für die Commercial Motor Show in Earls Court 1962 seine Kletterfähigkeiten unter Beweis. Äußerlich ähnelte PV 2 schon stark den FV620 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, 5-ton, 6x6, Mk 1 Alvis Stalwart der späteren Serienproduktion.
Here PV 2 sporting its 1962 Commercial Motor Show Earls Court paint scheme can be seen demonstrating its climbing capabilities. In appearance, PV 2 already closely matched the later series production FV620 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, 5-ton, 6x6, Mk 1 Alvis Stalwart.
(Archiv Les Freathy)

Später in seinem Leben wurde PV 2 mit einem HIAB Type 72 1,25 Tonnen Hydraulikkran bestückt und nahm an Artillery Limber Truppenversuchen teil, die zur Beschaffung des FV623 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, with winch and crane, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart, Artillery Limber Munitionsfahrzeugs für die Regimenter der Royal Artillery führten. Dieses Bild zeigt PV 2 samt HIAB Kran auf der Farnborough International Airshow. Auf dem Fahrzeug wurde ein Saunders-Roe Skeeter Air Observation Platform (AOP) Aufklärungshubschrauber verlastet.
In its later life PV 2 was fitted with a HIAB Type 72 1.25-ton hydraulic crane, and it participated in artillery limber trials that eventually led to procurement of the FV623 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, with winch and crane, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart, Artillery Limber for Royal Artillery regiments. Here PV 2 fitted with the Hiab crane can be seen during the Farnborough International Airshow carrying a Saunders-Roe Skeeter air observation platform helicopter.
(Archiv Geoff Fletcher)

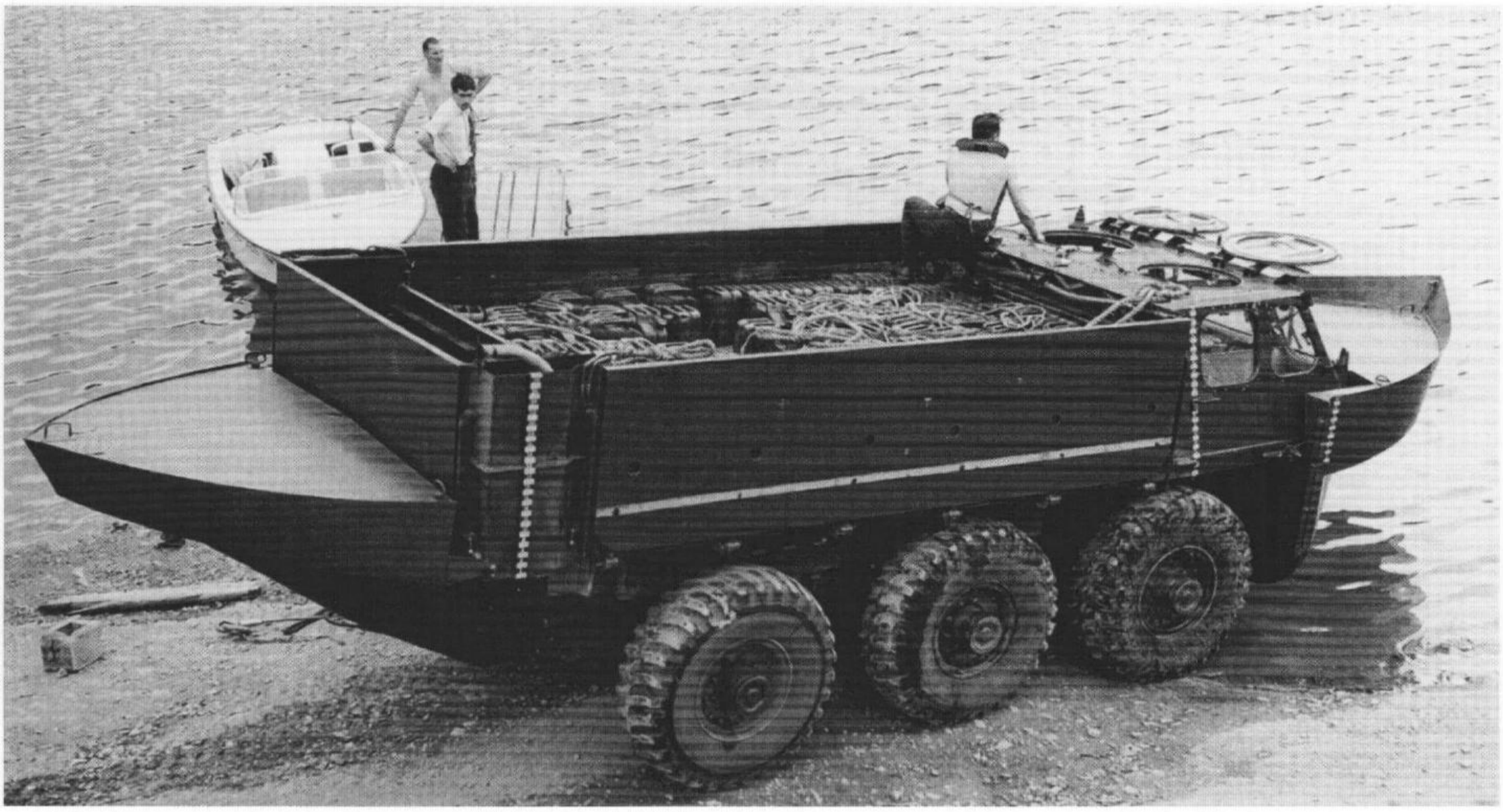
Für die Artillery Limber Truppenversuche wurde PV 2 mit einem HIAB Type 72 Hydraulikkran bestückt. Der Kran wurde mittig vorn auf der Ladefläche des Fahrzeugs platziert. 1964, zur Zeit der Durchführung der Truppenversuche an der Royal School of Artillery in Larkhill, verfügte die Ladefläche des Fahrzeug nun auch über die letzte Generation von Seitenteilen aus gewellten Blechen mit horizontalen und vertikalen Verstärkungen.
For the artillery limber trials, PV 2 was fitted with a HIAB Type 72 hydraulic crane installed centrally at the front of the cargo bed. By 1964, when trials were conducted at the Royal School of Artillery at Larkhill, the vehicle also featured the final type of corrugated drop-sides with vertical and horizontal metal bars added as reinforcements.
(Archiv Geoff Fletcher)

Während der Artillery Limber Truppenversuche hebt hier PV 2 mit seinem HIAB-Kran gerade eine Palette mit Munition an. Die Truppenversuche wurden bei der Royal School of Artillery in Larkhill durchgeführt. Der HIAB Type 72 Hydraulikkran des Fahrzeugs verfügt über eine maximale Hublast von 1,25 Tonnen. Die Fahrzeuge der späteren Serienproduktion wurden mit einem Atlas No.3001/66 Hydraulikkran mit einer deutlich höheren Hublast von maximal 3.035 kg ausgestattet.
Here PV 2 can be seen lifting a pallet of ammunition with its HIAB crane during artillery limber trials conducted at the Royal School of Artillery at Larkhill. The Hiab Type 72 hydraulic crane fitted to the vehicle has a lifting capacity of 1.25 tons. Series production vehicles were fielded later on fitted with an Atlas No.3001/66 hydraulic crane offering a maximum lifting capacity of 3,035kg. **(Archiv Andy Brend)**

PV 3 - Mariner

PV 3 wurde 1961 an die British Army ausgeliefert. Im Rahmen des Projekts Mariner wurde das Fahrzeug 1963 mit einer Bug- und Heckverlängerung bestückt, die die Hochseetauglichkeit deutlich verbessern sollten. Projekt Mariner hatte zum Ziel, einen Nachfolger für die zur damaligen Zeit noch im Dienst der British Army stehenden DUKW zu finden, die noch aus der Zeit des 2. Weltkriegs stammten. Neben anderen Modifikationen verfügte PV 3 über ein Automatikgetriebe der Allison Division der General Motors Corporation.

PV 3 was issued to the British Army in 1961. Under Project Mariner, the vehicle was fitted with a bow and stern extension in 1963 to improve its seagoing amphibious capabilities. The project was meant to find a replacement for World War Two-era American-made DUKWs still in service with the British Army at that time. Among other modifications, PV 3 featured a fully automatic gearbox manufactured by the Allison division of General Motors Corporation. **(David Payne)**



Hier fährt PV 3 bestückt mit Bug- und Heckverlängerung im Zuge der Erprobung in Stoney Cove gerade ins Wasser ein. Die Verlängerungen verbesserten die Eigenschaften des Fahrzeugs im Schwimmbetrieb um einiges, machten es hochseetauglich und erlaubten seinen Einsatz auch bei einer mittleren Dünung. Nach Verlassen des Wassers schränkten die Verlängerungen allerdings die Bewegungsfreiheit stark ein. Im Folgenden entwickelte man Verfahren zum Abwerfen der Verlängerungen, aber auch diese konnten nicht überzeugen.

PV 3 fitted with bow and stern extensions is entering the water during trials at Stoney Cove. The extensions drastically improved the swimming capability of the vehicle, making it seaworthy and allowing it to deal with medium surf. Once the vehicle left the water, however, they became a burden. Ways of dropping the extensions after the vehicle came ashore were examined but, while successful, they led nowhere. **(Alvis)**

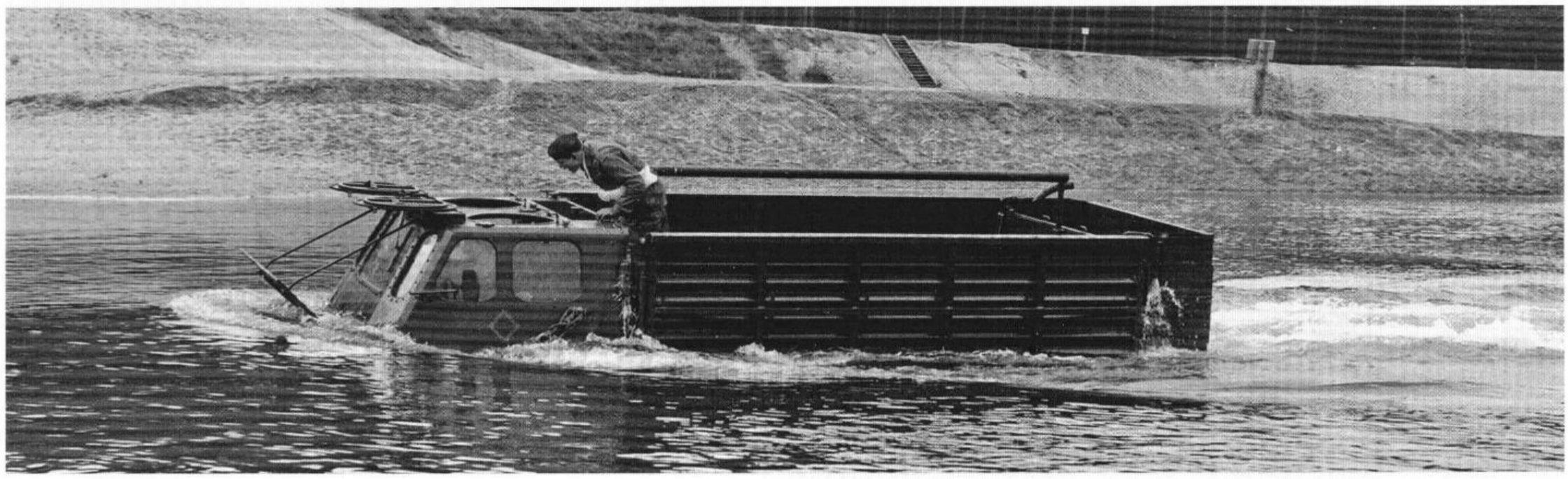
FV620 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, 5-ton, 6x6, Mk 1 Alvis Stalwart

Offiziell wurde der FV620 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, 5-ton, 6x6, Mk 1 Alvis Stalwart von der British Army im März 1965 eingeführt. Insgesamt wurden 125 der Fahrzeuge beschafft. Dieser FV620 wurde 1981 in den Glamorgan Barracks in Duisburg gesehen.
The FV620 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, 5-ton, 6x6, Mk 1 Alvis Stalwart was officially accepted into service in March 1965, and a total of 125 vehicles were procured. This FV620 was seen at the Glamorgan Barracks in Duisburg, Germany in 1981. **(Dietmar Kirstein via Thomas Laber)**

Der FV620 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, 5-ton, 6x6, Mk 1 Alvis Stalwart ist 6.350 mm lang, 2.620 mm breit und mit Firststange für das Planenverdeck 2.500 mm hoch. Das Fahrzeug verfügt über einen Radstand von 3.040 mm und eine Bodenfreiheit von 410 mm.
The FV620 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, 5-ton, 6x6, Mk 1 Alvis Stalwart is 6.35m long, 2.62m wide and, including the ridgepole of the cargo bed cover, 2.5m high. The vehicle has a wheelbase of 3.04m and a ground clearance of 410mm. **(Archiv Geoff Fletcher)**

Während der Zeit ihrer Stationierung in Deutschland in den 1960er Jahren führen hier die 11th Hussars (Prince Albert's Own) eine Schwimmausbildung mit ihren FV620 durch. Der Stalwart kann ohne Vorbereitung in das Gewässer einfahren, nur das Schwallbrett muss vorher ausgeklappt werden. Zu diesem Zweck muss ein Mitglied der Besatzung das Fahrzeug verlassen. Im Wasser verfügt der FV620 über einen Tiefgang von 1.900 mm.
While based in Germany, the 11th Hussars (Prince Albert's Own) can be seen conducting amphibious training with their FV620s in the 1960s. No preparation is required before entering the water except that the splashboard has to be erected, for which purpose a soldier has to dismount from the FV620. When afloat, the Stalwart has a draught of 1.9m.
(Horse Power - The Museum of The King's Royal Hussars)

Ein FV620 Mk 1 Alvis Stalwart der 11th Hussars (Prince Albert's Own) fährt im Rahmen einer Schwimmausbildung in den 1960er Jahren in ein Wasserhindernis ein.
An FV620 Mk 1 Alvis Stalwart of the 11th Hussars (Prince Albert's Own) is entering a water obstacle during amphibious training conducted by the unit in the 1960s.
(Horse Power - The Museum of The King's Royal Hussars)



Im Schwimmbetrieb wird der FV620 Mk 1 Alvis Stalwart von zwei von Dowty Marine Limited in Cheltenham gefertigten Wasserstrahlantrieben vorwärtsgetrieben, die es dem Fahrzeug erlauben, eine Höchstgeschwindigkeit von fünf Knoten zu erreichen. Beachtenswert ist das ausgeklappte Schwallbrett, es verhindert, dass Wasser über die Windschutzscheibe schwappt und dadurch die Sicht des Fahrers beeinflußt wird.
When afloat, the FV620 Mk 1 Alvis Stalwart is powered by two propulsion units manufactured by Dowty Marine in Cheltenham, allowing it to reach a top speed of five knots. Note the deployed splashboard, which prevents water from spilling onto the front window and obscuring the view of the driver.
(Horse Power - The Museum of The King's Royal Hussars)

Hier wurde ein FV620 Mk 1 Alvis Stalwart von einem Bergefahrzeug an den Haken genommen. Aus diesem Blickwinkel ist gut die klappbare linke Seitenwand der Ladefläche zu sehen. Sie verfügt über horizontale und vertikale Verstärkungen.
This FV620 Mk 1 Alvis Stalwart has been hooked up to a recovery vehicle. From this angle the left drop-side of the cargo body is clearly visible. Note the horizontal and vertical reinforcements on its outside.
(Archiv Les Freathy)

Die Ladefläche dieses FV620 Mk 1 Alvis Stalwart wurde mit dem Planenverdeck versehen. Die Plane des Verdecks besteht aus PVC-beschichtetem Nylongewebe und wird über eine Firststange gespannt. Mittels dreier Befestigungsriemen wird die Plane an der Firststange gesichert. An den Seitenwänden wird sie mittels Abspannseilen gesichert.
Here an FV620 Mk 1 Alvis Stalwart can be seen with the cover erected over its cargo bed. The cover is made from PVC-coated nylon erected over a support frame. The cover is attached to the support frame with three straps, and held down along the two sideboards of the cargo bed with lashing ropes. **(Archiv Geoff Fletcher)**

Diese Frontansicht eines FV620 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, 5-ton, 6x6, Mk 1 Alvis Stalwart einer in Deutschland stationierten Einheit der British Army of the Rhine illustriert gut die bootsförmige Form der Wanne und die Tatsache, dass die Front und Seitenwände des Führerhauses abgeschrägt sind. Die Form des Führerhauses verleiht dem Fahrzeug ein bedrohliches Äußeres und führt oft zu der Annahme, dass es gepanzert ist, was jedoch nicht zutrifft.
This front view of an FV620 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, 5-ton, 6x6, Mk 1 Alvis Stalwart of a Germany-based unit of the BAOR illustrates well the vehicle's boat-shaped hull and shaped cab. This gives the vehicle a mean appearance and often causes people to believe the vehicle is armoured, which in fact it is not.
(Lehrsammlung Nachschubschule des Heeres)

Während einer Übung werden hier FV620 Mk 1 Alvis Stalwart von einem deutschen Feldarbeitsgerät 2,5 t gl (4x4) Typ SL 125 beladen. Der FV620 hat eine Zuladung von 5.080 kg und seine Ladefläche eine nutzbare Fläche von 8,77m².
During an exercise a British FV620 Mk 1 Alvis Stalwart is loaded by a German Feldarbeitsgerät 2,5 t gl (4x4) Typ SL 125 rough-terrain cargo handler. The FV620 has a payload of 5,080kg and a cargo bed with a usable area of 8.77m². **(Lehrsammlung Nachschubschule des Heeres)**

Zwecks der Durchführung von Tests im heißen Wüstenklima wurden Anfang 1964 einige wenige FV620 nach Aden in den Jemen entsandt. Dort kamen die Fahrzeuge auch bei Operationen gegen die marxistische paramilitärische National Liberation Front in der gebirgigen Radfan-Region zum Einsatz. Zwei FV620 fielen dabei Minendetonationen zum Opfer. Hier ist einer der im Jemen eingesetzten FV620 in der Radfan-Region zu sehen.
In early 1964 a small number of FV620s were shipped to Aden in Yemen for hot-weather trials. While in Yemen, the vehicles were employed in operations against the Marxist paramilitary National Liberation Front in the mountainous Radfan region. During this time, two FV620s were blown up by mines. This picture shows one of the FV620s deployed to Yemen in that region. **(Archiv Jochen Vollert)**

In den 1960er und 1970er Jahren führte die British Army eine Serie von Experimenten durch, die zum Ziel hatten, einen neuen Tarnanstrich für ihre Rad- und Kettenfahrzeuge zu entwickeln, der den einfarbigen, damals gebräuchlichen Anstrich in Deep Bronze Green ersetzen sollte. Die Experimente führten 1973 zur Einführung des Zweifarb-Tarnanstrichs bestehend aus den Farben Green (Grün) und Black (Schwarz). Dieser FV620 trägt noch einen der Versuchstarnanstriche, die im Rahmen der Experimente erprobt wurden. Der Tarnanstrich besteht aus den Farben Grün, Braun und Hellsteingrau.
In the 1960s and 1970s the British Army conducted a series of experiments aimed at designing a new camouflage pattern for its wheeled and tracked vehicles to replace the all-over deep bronze green camouflage in use at the time. The experiments eventually led to the adoption in 1973 of the two-colour camouflage pattern of green and black. This FV620 still features one of the experimental camouflage patterns consisting of the colours green, brown and light stone. **(Archiv Peter Blume)**

Während einer deutsch/ britischen Übung fungiert dieser FV620 Mk 1 Alvis Stalwart als Behelfskrankentransporter. Nicht weniger als sechs Verwundete wurden auf seiner Ladefläche platziert. Die British Army erprobte den Stalwart als Sanitätsfahrzeug, das Fahrzeug wurde aber nie für diese Rolle eingesetzt.
Here an FV620 Mk 1 Alvis Stalwart was converted into a makeshift ambulance during a British-German exercise. No less than six patients have been placed in its cargo bed. The British Army conducted trials with a Stalwart in the ambulance role, but the vehicle was never assigned the mission. **(Lehrsammlung Nachschubschule des Heeres)**

Ab 1981 wurden die Schwallbretter der Stalwarts demontiert und die Wasserantriebe durch Ausbau der Antriebswellen deaktiviert. Als Folge dieser Maßnahmen büßten die Fahrzeuge ihre Schwimmfähigkeit ein und wurden zu landgebundenen, extrem geländegängigen LKW. Diese Bild zeigt einen FV620, der so modifiziert wurde.
From 1981 onwards, the Stalwarts had their splashboards removed and the propeller shafts of their water propulsion systems disconnected. By doing so the vehicles lost their amphibious capability and became just extremely capable off-road cargo trucks. This picture shows an FV620 modified in this way. **(Timothy Neate)**

Bei diesem FV620 handelt es sich ebenfalls um ein Fahrzeug, bei dem das Schwallbrett demontiert und der Wasserantrieb deaktiviert wurde. Beachtenswert ist, dass die rechte hintere Seitenscheibe geöffnet ist. Sowohl die hinteren Seitenscheiben als auch die beiden seitlichen Frontscheiben können heruntergeschoben werden, sie dienen zur Innenraumbelüftung und als Notausstieg, falls die Dachluken blockiert sind.
A picture showing another FV620 with its splashboard removed and its propulsion system disconnected. Note that the rear window on the right side has been slid down. The rearmost side windows and the small front side windows can open for ventilation purposes, as well as to serve as emergency exits in case the two roof hatches are blocked.
(Timothy Neate)

FV622 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, with winch, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart

Der FV622 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, with winch, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart unterscheidet sich in vielen Belangen vom FV620. Der sichtbarste Unterschied ist, dass die beiden seitlichen Fenster in der Fahrzeugfront deutlich weiter herunter reichen als beim FV620. Dasselbe gilt auch für die vorderen Fenster in den Seiten des Führerhauses. Zu den weiteren Verbesserungen gehören der Einbau einer Selbstbergewinde in die Wannenfront und die Montage eines neuen Schwallbretts, das sich nun von oben bedienen lässt, sodass kein Besatzungsmitglied das Fahrzeug verlassen muss, um es aufzurichten.
The FV622 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, with winch, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart differs from the FV620 in many ways. The most obvious difference is that the two smaller windows in the front of the cab reach farther down than those of the FV620. The same applies to the forward windows on the side of the cab. Other modifications are installation of a self-recovery winch on the front of the hull and installation of a new splashboard that can be operated from above and no longer requires a crewmember to leave the vehicle. **(PInfo 1st Division)**

Dieser FV622 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, with winch, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart der D Squadron, 4th Royal Tank Regiment wurde während routinemäßiger Instandsetzungsarbeiten fotografiert. Gut zu erkennen ist die „Chinese Eye" Markierung des 4RTR an der Seite des Führerhauses.
An FV622 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, with winch, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart of D Squadron, 4th Royal Tank Regiment is pictured during routine maintenance. Note the distinctive 'Chinese eyes' marking of 4RTR on the side of the cab. **(Timothy Neate)**

Während einer Übung in Norddeutschland in den späten 1980er Jahren wird dieser FV622 für den Personaltransport eingesetzt. Auf dem Bild ist gut zu erkennen, dass die beiden Vorderachsen des Fahrzeugs lenkbar sind. Der FV622 verfügt über einen Wendekreis von 15 bis 18 m.
An FV622 is used for troop transport purposes during an exercise in northern Germany in the late 1980s. The picture illustrates nicely that the two front axles are steered. The FV622 has a turning circle of 15-18m. **(Thomas Laber)**

Ein FV622 passiert während einer Übung in den späten 1970er Jahren eine deutsche Ortschaft. Angetrieben wird der Stalwart durch einen Rolls-Royce B81 Mk 8B/2 8-Zylinder Benzinmotor, der es dem Fahrzeug erlaubt, eine Höchstgeschwindigkeit von 64 km/h zu erreichen. Das rote „Nicht Rauchen/No Smoking" Schild auf der Fahrzeugfront legt nahe, dass das gezeigte Fahrzeug zum Transport von Munition oder Kraft- und Schmierstoffen (POL – petrol, oil and lubricants) eingesetzt wird.
An FV622 passes through a German village during an exercise in the late 1970s. The Stalwart is powered by a Rolls-Royce B81 Mk 8B/2 8-cylinder petrol engine that allows it to reach a top speed of 64km/h on roads. The red "Nicht Rauchen/No Smoking" sign on the front of the vehicle indicates it is transporting either petrol, oil and lubricants (POL) or ammunition. **(Archiv Peter Blume)**

Dieses Bild aus einer Werbebroschüre von Alvis zeigt mehrere FV622 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, with winch, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart beim Durchschwimmen eines Wasserhindernisses. Im Schwimmbetrieb ist der Stalwart in der Lage, eine Höchstgeschwindigkeit von fünf Knoten zu erreichen. Beachtenswert ist, dass die Ladeflächen der ersten beiden Fahrzeuge mit Planenverdecken versehen wurden, die eine eventuelle Ladung vor Witterungseinflüssen schützten.
Originating from an Alvis promotion brochure, this picture shows several FV622 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, with winch, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwarts swimming across a water obstacle. When afloat the Stalwart can reach a top speed of five knots. Note that the cargo beds of the first two vehicles are fitted with tarpaulin covers that protect a possible load from the environment.
(Alvis via Archiv Jochen Vollert)

Ein FV622 Mk 2 Alvis Stalwart in voller Fahrt auf einer Straße auf einem Truppenübungsplatz in Deutschland. Das Fahrzeug transportiert Kanister mit Kraftstoff. Es hat eine Zuladung von 5.080 kg, seine Ladefläche ist 3.658 mm lang, 2.400 mm breit und verfügt über 826 mm hohe, klappbare und abgedichtete Seitenwände.
An FV622 Mk 2 Alvis Stalwart roars down a road in a training area in Germany. The vehicle is transporting jerry cans containing fuel. The FV622 offers a payload of 5,080kg. Its cargo bed is 3.658m long, 2.4m wide and features 826mm-high hinged and sealed drop-sides. **(PInfo 1st Division)**

Dieser FV622 wird von einem Panzerregiment zum Munitionstransport eingesetzt. Seine Ladung besteht aus 120 mm Armour-Piercing Discarding Sabot (APDS) Treibspiegelmunition für den Kampfpanzer FV4201 Chieftain. Beachtenswert sind die Art, in der die Abschlepptrossen verstaut wurden, sowie der Suchscheinwerfer auf dem Führerhaus und das Schwallbrett.
This FV622 is employed by an armoured regiment for transporting ammunition. Its load consists of pallets of 120mm armour-piercing discarding sabot (APDS) ammunition for the FV4201 Chieftain main battle tank. Note the way the towing cables are stored, plus the searchlight on top of the cab and the upgraded splashboard.
(David Payne)

Nach dem Ende der Übung Spearpoint Crusader 80 wird hier ein Stalwart auf einer Waschanlage des Truppenübungsplatzes Bergen-Hohne von Dreck und Staub gereinigt. Der FV622 verfügt über eine Spurbreite von 2.040 mm, einen Radstand von 3.040 mm und eine Bodenfreiheit von 410 mm.
After Exercise Spearpoint Crusader 80 on the Bergen-Hohne Training Area, a Stalwart is hosed down by its crew. The FV622 features a track width of 2.04m, a wheelbase of 3.04m and a ground clearance of 410mm when laden. **(Benno Knorr)**

Hier ist das Heck des gleichen FV622 zu sehen, während das Fahrzeug nach einer Übung gewaschen wird. Beachtenswert sind die Schmutzfänger, die Anhängerkupplung und die Anschlüsse für die Luftdruckbremsanlage eines Anhängers (Vorratsleitung und Bremsleitung).
This picture shows the rear of the same FV622 being hosed down after an exercise. Note the mud flaps, towing hitch and connectors for the trailer brake lines (emergency and service). **(Benno Knorr)**

Der FV622 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, with winch, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart hat ein zulässiges Gesamtgewicht von 14,350 kg, ist 6.350 mm lang, 2.600 mm hoch und ohne Spiegel 2.620 mm breit. Das Führerhaus des Fahrzeugs bietet Platz für zwei Soldaten, dabei sitzt der Fahrer in der Mitte und der Fahrzeugkommandant leicht nach hinten versetzt links neben ihm.
The FV622 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, with winch, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart has a gross vehicle weight of 14,350kg, and it is 6.35m long, 2.60m high and, without mirrors, 2.62m wide. The cab can accommodate a crew of two, with the driver seated in the centre and the vehicle commander slightly to the rear on his left. **(Benno Knorr)**

Dieser FV622 wurde während der Übung „Eternal Triangle 86" gesehen. Das Fahrzeug zieht einen FV2381 Trailer, Cargo, 3/4-ton, Wide Track, Two Wheel Anhänger. Mit dem Stalwart können gebremste und ungebremste Anhänger gezogen werden, sowie solche mit Zweikreisdruckluftbremsanlage. Gerade besteigt ein Besatzungsmitglied das Dach des Fahrzeugs, er nutzt hierzu die beiden Aufstiegshilfen an rechten Seite des Führerhauses.
Seen during Exercise Eternal Triangle 86, this FV622 is towing an FV2381 Trailer, Cargo, 3/4-ton, Wide Track, Two Wheel. The Stalwart can tow braked and unbraked trailers, as well as trailers fitted with a dual-circuit air brake system. Note the crewmember using the two hand/footholds on the right side of the cab whilst accessing the roof. **(Benno Knorr)**

An der Einfahrt eines Versorgungspunktes passiert hier eine von einem Kampfpanzer FV421 Chieftain geführte Kolonne von Fahrzeugen eines gemischten gepanzerten Gefechtsverbandes einen FV622. Das Bild entstand während des ABC-Anteils einer Übung, alle zu sehenden Soldaten tragen S6 Respirator Schutzmasken und Mk III NBC Protective Suits ABC-Schutzanzüge.
At the entrance of a resupply point, a column of vehicles from an armoured battle group led by an FV4201 Chieftain MBT passes an FV622. The picture was taken during the nuclear, biological and chemical (NBC) phase of an exercise, with all visible troops wearing S6 respirators and Mk III NBC protective suits. **(Timothy Neate)**

Dieser FV622 Mk 2 Alvis Stalwart wurde während der REFORGER 1987 Übung "Certain Strike" gesehen. Das Fahrzeug gehört zum 26 Engineer Regiment und zieht einen Bar Mine Layer Minenverlegeanhänger. Bei den Royal Engineers wurde der Stalwart auch als Basis für das Ranger Mine Scattering System Minenwurfsystem genutzt, in diesem Fall wurde das System mittig auf der Ladefläche platziert.
This FV622 Mk 2 Alvis Stalwart was seen during the REFORGER 1987 Exercise Certain Strike. It belongs to 26 Engineer Regiment and serves as a tractor for the Bar Mine Layer. The Royal Engineers also employed the Stalwart as a base platform for the Ranger mine-scattering system. When doing so, the scattering system was installed in the cargo bed. **(Benno Knorr)**

Nach einem technischen Defekt wurde dieser FV622 von einem Recovery Vehicle, Wheeled, General Service, 6x6, Foden Bergefahrzeug an den Haken genommen. Von der Truppe auch "Stally" oder "Stolly" bezeichnet, wurde der Stalwart von den Soldaten zugleich geliebt und gehasst. Geliebt wurde das Fahrzeug für seine Geländefahreigenschaften, gehasst dafür, dass es immer wieder aufgrund technischer Defekte ausfiel. Im Fall des Einsatzes als Tankfahrzeug kam es regelmäßig zu Vorfällen, bei denen das Fahrzeug Feuer fing.
After some type of mechanical failure, an FV622 is towed to a maintenance facility by a Recovery Vehicle, Wheeled, General Service, 6x6, Foden. Nicknamed by its operators as "Stally" or "Stolly", the Stalwart was loved and hated by them at the same time. It was loved for its off-road capabilities and hated for the fact that it tended to break down for any number of reasons. When employed as a fuel servicing vehicle, incidents occurred regularly in which the vehicle caught fire. **(Timothy Neate)**

Ab 1981 wurden die Schwallbretter der FV622 demontiert und die Wasserantriebe durch Ausbau der Antriebswellen deaktiviert, wodurch die Fahrzeuge ihre Schwimmfähigkeit einbüßten. Diese Bild zeigt zwei FV622, die so modifiziert wurden.
From 1981 onwards the Stalwarts had their splashboards removed and the propeller shafts of their water propulsion systems disconnected. As a consequence of these modifications, the vehicles lost their amphibious capabilities. This picture shows two such FV622s. **(Michael Neumann)**

Während der ABC-Phase einer Übung werden hier FV622 auf etwaige Kontaminierungen durch ABC-Kampfstoffe hin überprüft. Die Fahrzeuge gehören zu einem gemischten gepanzerten Gefechtsverband und transportieren 120 mm Munition für dessen Kampfpanzer FV4201 Chieftain.
During the NBC phase of an exercise, FV622s are checked for any kind of contamination. The vehicles belong to the vehicle fleet of an armoured battle group and are transporting pallets of 120mm ammunition for the FV4201 Chieftain MBT. **(Timothy Neate)**

FV623 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, with winch and crane, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart, Artillery Limber

Der FV623 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, with winch and crane, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart, Artillery Limber wurde als Munitionsfahrzeug für die mit Selbstfahrlafetten und Panzerhaubitzen ausgestatteten Regimenter der Royal Artillery beschafft. Das Fahrzeug unterscheidet sich vom FV622 im Wesentlichen durch den vorn mittig auf der Ladefläche befindlichen Atlas No.3001/66 Hydraulikkran.
The FV623 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, with winch and crane, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart, Artillery Limber was procured as an ammunition supply vehicle for regiments of the Royal Artillery equipped with SPHs. It mainly differs from the FV622 by being fitted with an Atlas No.3001/66 hydraulic crane mounted centrally to the front of the cargo bed. **(Benno Knorr)**

269 FV623 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, with winch and crane, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart, Artillery Limber wurden beschafft. Die ersten Fahrzeuge wurden Ende 1967 bei der Truppe eingeführt. Bei diesem Exemplar handelt es sich um einen FV623 des 3rd Regiment Royal Horse Artillery (3RHA). Es wurde in den späten 1980er Jahren in der Barker Barracks in Paderborn gesehen. Das Schwallbrett wurde bereits entfernt und die Wasserstrahlantriebe stillgelegt.
A total of 269 FV623 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, with winch and crane, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart, Artillery Limbers were procured, of which the first entered service in late 1967. This vehicle of the 3rd Regiment, Royal Horse Artillery (3RHA) was seen at Barker Barracks in Paderborn in the late 1980s. The vehicle has the splashboard already removed and its propulsion system disconnected. **(Benno Knorr)**

Bei den Artillerieregimentern der British Army wurde der FV623 zur Versorgung der Selbstfahrlafetten und Panzerhaubitzen 105 mm FV433 Abbot, 175 mm M107 und 155 mm M109 eingesetzt. Das Fahrzeug ist in der Lage, eine Besatzung von sieben Soldaten zu transportieren: Den Fahrer, Kommandanten und einen Passagier im Führerhaus und vier Soldaten auf Klappsitzen vorn auf der Ladefläche, links und rechts vom Kran.
Within artillery regiments of the British Army, the FV623 was employed to supply 105mm FV433 Abbot, 175mm M107 and 155mm M109 SPHs with ammunition. The vehicle could transport a crew of seven: the driver, vehicle commander and one passenger in the cab and four additional troops on hinged seats to the left and right of the crane in the cargo bed. **(Timothy Neate)**

1968 wurde bei Truppenversuchen ein einzelner FV623 mit zusätzlichen Stützstreben vorn rechts und links und im Bereich zwischen der zweiten und dritten Achse rechts und links ausgestattet. Ziel der Modifikation war es, dem Fahrzeug einen festeren Stand bei Kranarbeiten zu verschaffen. Zur flottenweiten Einführung der Stützstreben kam es nicht, die in 60 EP 88 eingerüsteten Streben verblieben aber bis zu seinem Dienstzeitende am Fahrzeug. Hier ist der FV623 mit dem Kennzeichen 60 EP 88 Seite an Seite mit einem FV622 zu sehen.
In 1968 trials were conducted with an FV623 that had been fitted with outriggers to the front left and right under the cab, and to the left and right between the second and third axles. The aim of the modification was to provide the vehicle with a firmer base when its crane operated. The outriggers never entered service. However, '60 EP 88', the FV623 used for the trials, kept them throughout its service life. Here '60 EP 88' can be seen side by side with an FV622. **(Timothy Neate)**

Hier ist das Heck von 60 EP 88 zu sehen, dem einzigen FV623, der mit Stützstreben bestückt wurde. Gut zu erkennen sind die Stützstrebe an der linken Fahrzeugseite zwischen der zweiten und dritten Achse sowie die Stützstrebe vorn unter dem Führerhaus. Beachtenswert ist auch der spezielle Nylon/PVC-Planenschutz für den vorderen Bereich der Ladefläche, wo vier Soldaten Platz finden. Er verfügt über ein Rohrrahmengestell und durchsichtige Elemente in seinen Seiten und seinem Dach.
This picture shows the rear of '60 EP 88', the only FV623 fitted with outriggers. The outrigger on the left side of the vehicle between the second and third axles is clearly visible, as is the one on the left side at the front under the cab. Note the special nylon/PVC canopy supported by a collapsible tubular metal frame erected over the troop compartment. The canopy features transparent panels in its top and sides. **(Timothy Neate)**

Der Atlas No.3001/66 Hydraulikkran verfügt über eine maximale Hubkapazität von 3.053 kg bei einer Reichweite von 1.800 mm und von 1.447 kg bei vollem Auszug und einer Reichweite von 4.050 mm. Hier versorgt ein FV623 gerade Kampfpanzer FV4201 Chieftain mit 120 mm Munition.
The Atlas No.3001/66 hydraulic crane of the FV623 has a maximum lifting capacity of 3,035kg at a reach of 1.8m, and of 1,447kg with its jib extension fully deployed to a length of 4.05m. Here an FV623 is busy supplying FV4201 Chieftain MBTs with 120mm ammunition. **(Timothy Neate)**

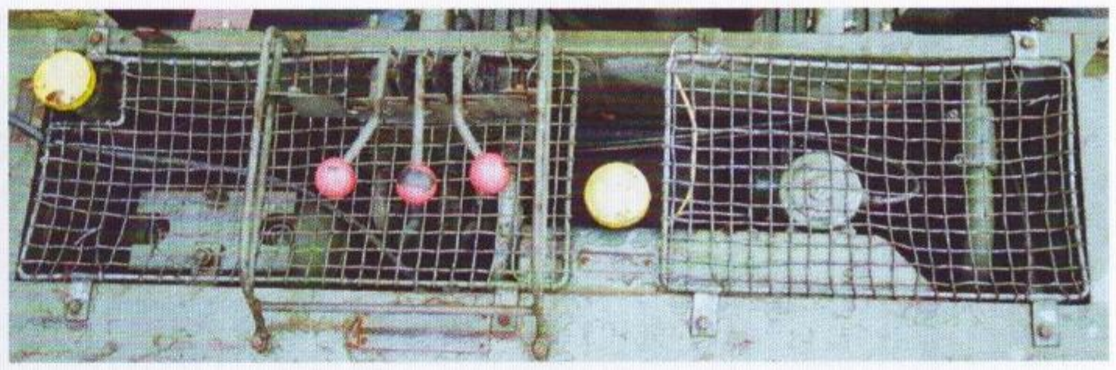
Auf dem Verladebahnhof des Truppenübungsplatzes Bergen-Hohne erwarten FV623 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, with winch and crane, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart, Artillery Limber ihre Bahnverladung. Das Fahrzeug im Vordergrund verfügt über Schmutzfänger am Heck, das im Hintergrund nicht. Außerdem hat es den Anschein, dass die Besatzung des Fahrzeugs im Vordergrund einen Teil des Bodens der Ladefläche demontiert hat, um so Zugang zum Motorraum des Fahrzeug zu erhalten.

At the railhead of the Bergen Hohne Training Area, FV623 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, with winch and crane, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart, Artillery Limbers await their turn to be loaded onto railcars. Note that the vehicle in the foreground is fitted with mud flaps while the one in the rear is not. It looks like the crew of the vehicle in the foreground has removed parts of the cargo bed to gain access to the engine compartment. **(Benno Knorr)**

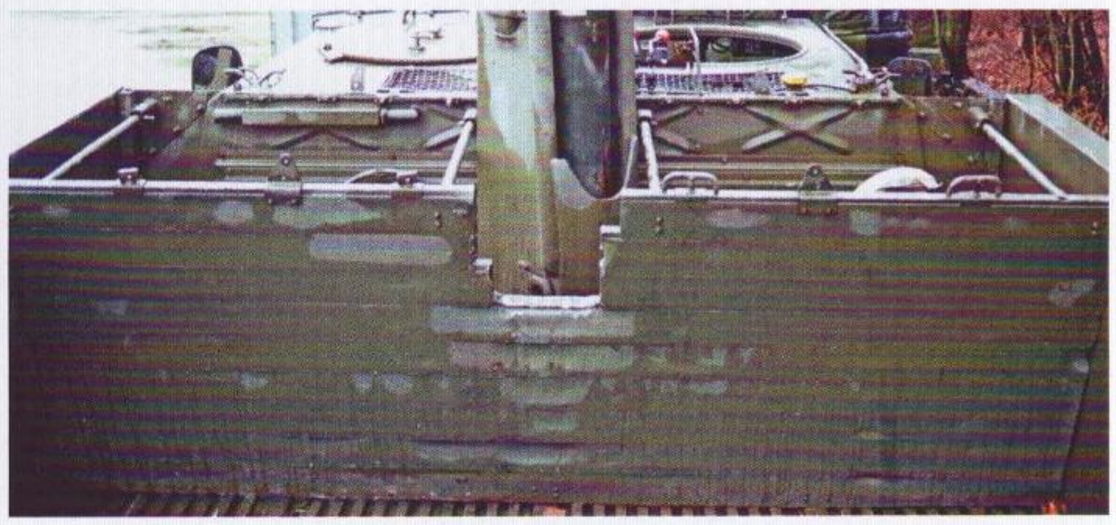
Wie der FV622 ist auch der FV623 6.350 mm lang und 2.620 mm breit. Aufgrund seines Krans ist der FV623 mit 3.300 mm aber deutlich höher als der FV622. Der FV623 verfügt über ein Leergewicht von 10.515 kg und eine Zuladung von 5.080 kg.
Like the FV622, the FV623 is 6.35m long and 2.62m wide. However, due to its crane the FV623 is higher than the FV623, and it now measures 3.30m. The vehicle has a kerb weight of 10,515kg and can carry a payload of 5,080kg. **(Benno Knorr)**

Hier wurde die rechte Seitenwand der Ladefläche eines FV623 abgeklappt. Gut zu erkennen ist die Trennwand, die die Ladefläche von dem Bereich trennt, wo sich der Kran und die zusätzlichen Sitze befinden.
Here the left drop-side of an FV623 has been lowered. Note the bulkhead separating the crane and additional troop seats from the cargo compartment. (Benno Knorr)

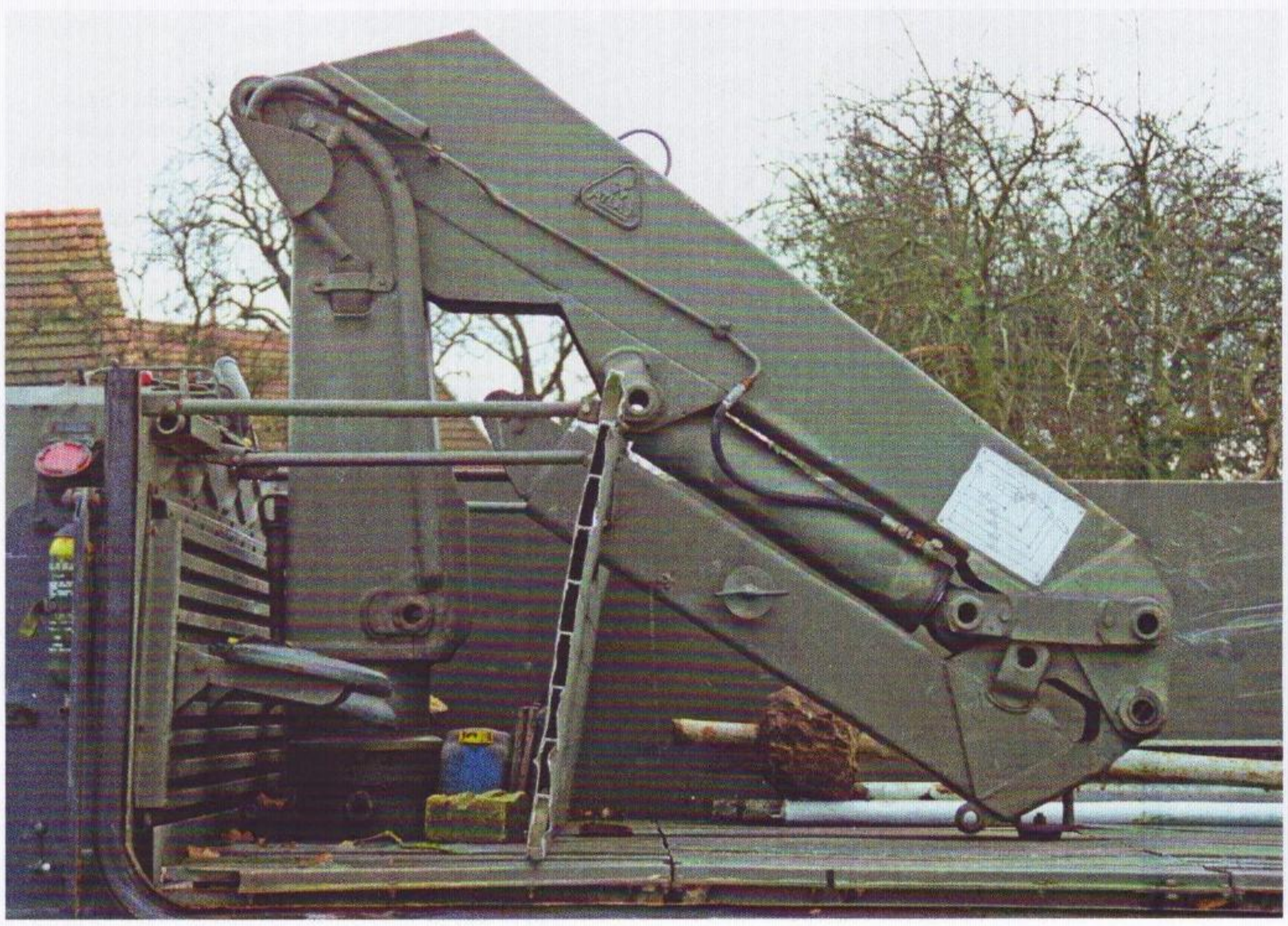
Hier ist der Atlas No.3001/66 Hydraulikkran im verstauten Zustand zu sehen. Bei den wesentlichen Bauteilen des Krans handelt es sich um die Kransäule, den Hydraulikzylinder des Kranauslegers, den Kranausleger, den Hydraulikzylinder der Kranauslegerverlängerung und die Kranauslegerverlängerung sowie deren Auszug. An der Kransäule befinden sich Halterungen für einen Arbeitsscheinwerfer.
Here the Atlas No.3001/66 hydraulic crane of an FV623 can be seen in its stored position. Main components of the crane are the crane base, slewing ram, crane column, boom ram, boom, jib ram, jib and jib extension. Mounting points for a spotlight are attached to the crane column. (Andreas Kirchhoff)



Die Bedienkonsole für den Kran befindet sich über dem Gitter des Luftansaugs für die Motorkühlung und damit direkt hinter der rechten Dachluke.
The control valve block for operating the crane is positioned on top of the engine air intake to the immediate rear of the right-hand roof hatch. (Andreas Kirchhoff)



Eine Trennwand trennt die Ladefläche von dem Bereich, wo sich der Kran und die zusätzlichen Sitze befinden. Mittig befindet sich an der Oberseite der Trennwand eine Aussparung, die dazu dient, den Kran entlang der Fahrzeuglängsachse zu verstauen.
A bulkhead separates the cargo bed from the crane compartment with the four troop seats. A cutout located centrally in the top of the bulkhead allows storage of the crane along the longitudinal axis of the cargo bed. (Andreas Kirchhoff)



FV624 Truck, Cargo, HMLC, with winch and crane, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart, REME Fitters

Das FV624 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier (HMLC), with winch and crane, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart, REME Fitters Instandsetzungsfahrzeug wurde von den Light Aid Detachments (LAD) der Royal Electrical and Mechanical Engineers (REME) immer dort eingesetzt, wo der Einsatz des gepanzerten FV434 Carrier Maintenance Tracked Instandsetzungsfahrzeugs nicht erforderlich war.
The FV624 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier (HMLC), with winch and crane, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart, REME Fitters was employed by LADs of the REME wherever the services of the armoured FV434 Carrier Maintenance Tracked were not required. **(Wolfgang Diehl via Clemens Niesner)**

Das FV624 Truck, Cargo, HMLC, with winch and crane, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart, REME Fitters Instandsetzungsfahrzeug ist im Wesentlichen identisch mit dem FV623, verfügt aber über einen modifizierten Atlas No.3001/66 Kran mit Kriechfunktion, nur zwei Sitzen im Führerhaus, nur zwei auf der Ladefläche und ein höheres Planenverdeck.
The FV624 Truck, Cargo, HMLC, with winch and crane, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart, REME Fitters is mainly identical to the FV623. It only features a couple of modifications, including an Atlas No.3001/66 with creep capability, only two seats in the crew cab and two in the cargo bed, and a raised tarpaulin cover for the cargo compartment. **(Yves Debay)**

Dieser FV624 Mk 2 Alvis Stalwart, REME Fitters unterstützt bei der Instandsetzung eines FV106 Samson CVR(T) Recovery Vehicle Bergepanzers. Der Atlas No.3001/66 Kran des FV624 verfügt bei einem Auszug von 4,050 m, wie er hier zum Einsatz kommt, über eine maximale Hubkraft von 1.447 kg.
Here an FV624 Mk 2 Alvis Stalwart, REME Fitters can be seen assisting in repair work being carried out on an FV106 Samson CVR(T) Recovery Vehicle. The Atlas No.3001/66 crane of the FV624 has a maximum lifting capacity of 1,447kg with its jib extension fully deployed to a length of 4.05m, as seen here. **(Thomas Laber)**

Dieses Bild zeigt den Atlas No.3001/66 Hydraulikkran eines FV624 mit voll ausgezogenem Auszug der Kranauslegerverlängerung. Der Auszug kann manuell auf folgende Längen ausgezogen werden: 1.800 mm, 2.650 mm, 3.250 mm, 3.600 mm und 4.050 mm.
Here the Atlas No.3001/66 crane of the FV624 can be seen with its jib extension fully deployed. The jib extension can be adjusted manually to the following length settings: 1.80m, 2.65m, 3.25m, 3.60m and 4.05m. **(Thomas Laber)**

Dieser FV624 gehört zu einem vorgeschobenen Instandsetzungspunkt, der während einer Übung in Norddeutschland in den 1980er Jahren in einem Waldstück eingerichtet wurde. Beachtenswert sind die auf der Front des Führerhauses verstaute Abschleppschere sowie der Antennenfuß auf dem Fahrzeugdach, der anzeigt, dass das Fahrzeug mit taktischen Funkgeräten der Clansman-Familie bestückt ist.
This FV624 was seen deployed at a forward maintenance point situated in a wood somewhere in northern Germany during an exercise conducted in the 1980s. Note the recovery scissors stored on the glacis plate of the cab. The antenna on top of the cab roof indicates it is fitted with radios of the Clansman family of combat net radios.
(Wolfgang Diehl via Clemens Niesner)

Anfänglich wurden die FV624 im Wesentlichen an die REME Light Aid Detachments (LAD) Instandsetzungsgruppen der Panzeraufklärungs- und Feldartillerieregimenter der British Army of the Rhine (BAOR) ausgegeben, die Fahrzeuge kamen aber auch bei anderen Truppengattungen zum Einsatz. Anfang der 1990er Jahre gehörte dieses Fahrzeug zum REME LAD der B Squadron der The Light Dragoons.
Initially the FV624 was mainly issued to REME LADs of armoured reconnaissance regiments equipped with CVR(T)s and the field artillery regiments of the BAOR. However, it also saw service with REME workshops of other formations. In the early 1990s this FV624 belonged to the REME LAD of B Squadron of The Light Dragoons.
(Timothy Neate)

Dieser FV624 gehört ebenfalls zu einem REME LAD der The Light Dragoons. Für den Transport zusätzlicher Ausrüstung hat die Besatzung Staukörbe an der Heckklappe des Fahrzeugs angebracht.
This FV624 also belongs to the REME LAD of The Light Dragoons. The crew has installed storage baskets on the outside of the tailgate to store additional equipment.
(Timothy Neate)

Der FV624 verfügt über den selben Atlas No.3001/66 Hydraulikkran wie der FV623, allerdings verfügt der Kran des FV624 über eine Kriechfunktion, die eine präzisere Bewegung des Kranauslegers erlaubt. Im Gegensatz zum FV623 wird im Fall des FV624 (wie hier zu sehen) der Kran nach vorn über das Führerhaus geschwenkt verstaut.
The FV624 is fitted with the same Atlas No.3001/66 hydraulic crane as the FV624, but it features a creep capability allowing more accurate adjustment of the crane jib. Unlike on the FV623, on the FV624 the crane is stored rotated over the crew cab.
(Timothy Neate)

Auf Übungen machte es sich das Instandsetzungspersonal der REME LADs so gemütlich in ihren FV624 wie es nur eben ging. Dabei kam es nicht selten vor, dass der Bereich der Ladefläche unter dem Planenverdeck einer Mischung aus Küche, Schlafzimmer und Werkstatt glich und Luxusartikel wie eine Kaffeemaschine, eine Kochplatte, Feldbetten und eine Stereoanlage beherbergte.
During exercises, mechanics of REME LADs modified their FV624s to the highest possible levels of comfort. It was not unusual for the interior of the tarpaulin-covered cargo bed to accommodate luxurious goods such as a coffee machine, cooktops, camp beds and even a stereo system. **(Yves Debay)**

Unit Bulk Refuelling Equipment (UBRE)

Dieser FV622 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, with winch, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart wurde mit der Unit Bulk Refuelling Equipment (UBRE) Tankanlage bestückt. Durch die Tankanlage wird das Fahrzeug zu einem hochbeweglichen Tankwagen, der am vorderen Rand der Verteidigung eingesetzt werden kann. Auf dem Stalwart eingesetzt konnte das UBRE-System in einer Konfiguration mit einem Tank und einem Kraftstofftyp eingesetzt werden oder in einer Konfiguration mit zwei Tanks und einem Kraftstofftyp. Letzere ist hier zu sehen, beladen ist das Fahrzeug mit Diesel.
This FV622 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, with winch, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart has been fitted with the Unit Bulk Refuelling Equipment (UBRE). By doing so the vehicle becomes a highly mobile refuelling facility for use in forward areas. In the case of the Stalwart, the UBRE system could be used in a one tank/one fuel configuration or a two tank/one fuel configuration. The latter can be seen here, containing diesel fuel. **(Timothy Neate)**

Auch dieser FV622 wurde mit der UBRE Tankanlage bestückt. Im Fall der hier montierten zwei Tanks/ein Kraftstofftyp-Variante besteht das UBRE aus folgenden Komponenten: Der rechten und linken Montageschiene, dem Stauregal, zwei Tankaufsätzen, dem Pumpenmodul, dem Saugleitungssystem, der Rohrverzweigungsbaugruppe und dem Zubehörsatz.
Another FV622 fitted with the UBRE system. In the case of the two tank/one fuel configuration fitted here, the system consists of the left and right channel mountings, stowage rack, two tank assemblies, dispensing pack, suction hose assembly, manifold assembly and kit ancillaries. **(Benno Knorr)**

Hier ist das Heck eines mit dem UBRE-System in der zwei Tanks/ein Kraftstofftyp-Variante bestückten FV622 zu sehen. In dieser Form wiegt das UBRE circa 1.549 kg. Jeder der beiden Tanks des Systems kann 2.100 Liter Kraftstoff fassen. Neben anderen Kraftstoffen können die Tanks mit den Kerosinen F-34 und F-35 befüllt werden, ebenso mit F-50 Ottobenzin und F-54 Diesel. Das abgebildete Fahrzeug dient zum Transport von F-54 Diesel.
Rear view of an FV622 fitted with the UBRE system in the two tank/one fuel configuration. In this configuration the UBRE system weighs about 1,549kg. Each of the two tanks can hold 2,100 litres of fuel. Among other fuels, the tanks can be used to transport F-34 and F-35 kerosene, F-50 petrol and F-54 diesel. The pictured vehicle is employed to deliver F-54 diesel. **(Benno Knorr)**

In den späten 1980er Jahren wird hier ein Kampfpanzer FV4030/4 Challenger 1 einer Einheit des Royal Tank Regiment durch einen mit dem UBRE bestückten FV622 in einem Wald irgendwo in Norddeutschland betankt. Mit dem UBRE in der zwei Tanks/ein Kraftstofftyp-Variante ist der Stalwart in der Lage, 4.200 Liter Dieselkraftstoff zu transportieren. Die Kraftstofftanks eines Kampfpanzers FV4030/4 Challenger 1 fassen insgesamt 1.795 Liter.
During the late 1980s an FV4030/4 Challenger 1 MBT of a unit of the Royal Tank Regiment is refuelled by an FV622 fitted with the UBRE system somewhere in a wood in northern Germany. When equipped with the UBRE in the two tank/one fuel configuration, the vehicle can transport up to 4,200 litres of diesel. The fuel tanks of one FV4030/4 Challenger 1 MBT can hold a total of 1,795 litres of diesel. **(Michael Jerchel)**

Hier sind Komponenten des UBRE eines FV622 zu sehen, nachdem sie demontiert wurden: zwei Tankaufsätze und das Pumpenmodul. Das Pumpenmodul umfaßt die dieselbetriebene Pumpenanlage, einen Wasserabscheidefilter, zwei Schlauchtrommeln mit Federantrieb und zwei Kabeltrommeln mit Erdungskabeln.
Here parts of a UBRE system can be seen after being taken off an FV622. Visible are two tank assemblies and a dispensing pack. The latter comprises a diesel-driven pump, filter water separator, two spring rewind delivery hoses on reels and two reels for bonding cables. **(Timothy Neate)**

Auf dem Weg zu einem Versorgungspunkt donnert hier in den 1980er Jahren ein mit einer Unit Bulk Refuelling Equipment Tankanlage bestückter Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, with winch, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart einen Waldweg in Norddeutschland entlang. Bei der hinter dem Suchscheinwerfer des Fahrzeugs sichtbaren Staukiste handelt es sich um die für die Rohrverzweigungsbaugruppe, die auf der oberen Ebene des Stauregals des UBRE platziert wird.
On its way to a resupply point, an FV622 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, with winch, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart fitted with the UBRE thunders down a forest track in northern Germany in the 1980s. The box visible in the rear of the searchlight is the manifold assembly box stored on the upper shelf of the stowage rack of the UBRE system. **(Michael Jerchel)**

Die UBRE-Tankanlage wurde 1975 bei der British Army eingeführt. Ursprünglich war sie für den Einsatz mit den FV13801/FV13802 Bedford MK 4-ton 4x4 Cargo Truck LKW und den FV622 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, with winch, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart vorgesehen. Später kam sie auch auf anderen Fahrzeugen zum Einsatz, darunter auch den FV623 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, with winch and crane, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart, Artillery Limber und den Bedford TM 4-4 8-ton 4x4 Medium Mobility LKW. Hier ist ein FV622 mit UBRE-System zu sehen.
The UBRE entered British Army service in 1975. Initially it was installed on FV13801/FV13802 Bedford MK 4-ton 4x4 cargo trucks and FV622 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, with winch, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwarts. Later on it was also installed on other vehicles, including the FV623 Mk 2 Alvis Stalwart Artillery Limber and the Bedford TM 4-4 8-ton 4x4 Medium Mobility truck. This picture shows an FV622 fitted with the UBRE kit. **(Thomas Laber)**

Bei der Montage der UBRE-Tankanlage auf dem FV622 wird das Stauregal vorn auf der Ladefläche platziert. Dahinter werden die beiden Tankmodule montiert. Hinten auf der Ladefläche befindet sich das Pumpenmodul. Im Stauregal werden Staukisten mit der Rohrverzweigungsbaugruppe und dem Zubehörsatz untergebracht. Beachtenswert sind die Hubtunnel oben auf den Tankmodulen, sie erlauben ein Anheben der Tankmodule mittels eines Gabelstaplers während der Montage und Demontage des UBRE auf dem Fahrzeug.

When installed in the cargo bed of the FV622, the storage rack of the UBRE system is mounted to its front, followed by the two tank assemblies. Two boxes are stored in the rack, one holding the manifold assembly and the other the kit ancillaries. The dispensing pack is installed in the rear of the cargo bed. Note the lifting tunnels on top of the tank assemblies, which allow easier lifting of the tanks with a forklift truck during installation and removal of the UBRE kit. **(Thomas Laber)**

Aufgenommen während der Übung "Quarter Final 85" zeigt dieses Bild einen weiteren, mit dem UBRE-System bestückten FV622, bei dessen Instandsetzung ein FV434 Carrier Maintenance Tracked zum Einsatz kommt. Um Zugang zum Motorraum des Stalwart zu erhalten, müssen zuvor Teile des UBRE demontiert werden, wie hier zu sehen.

Taken during Exercise Quarter Final 85, this picture shows another FV622 fitted with the UBRE kit being assisted by an FV434 Carrier Maintenance Tracked during repair and maintenance work. To access the engine compartment of the Stalwart, part of the UBRE kit has to be removed, as can be seen here. **(Pierre Touzin)**

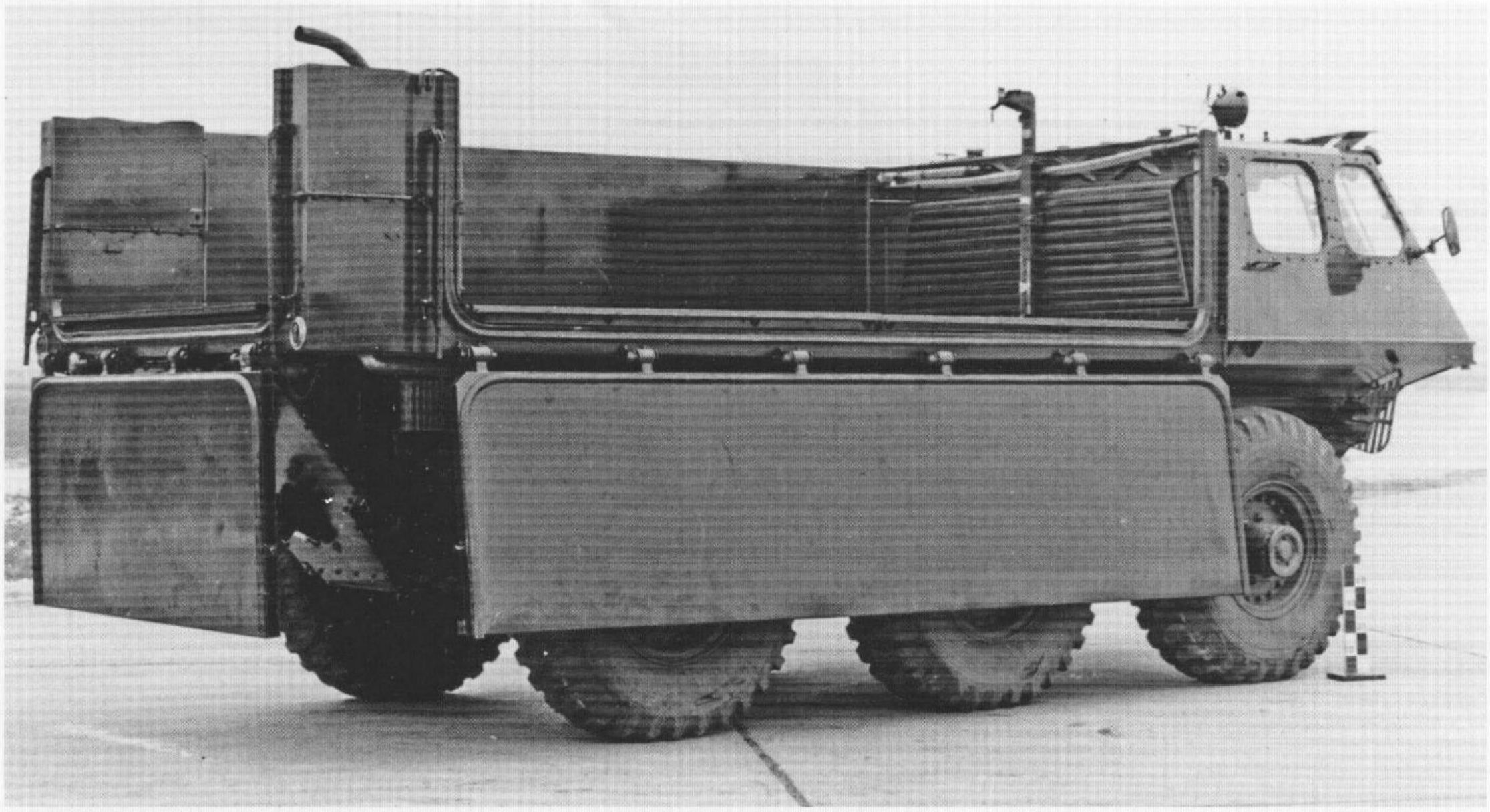
Hier sind ein mit dem UBRE-System in der zwei Tanks/ein Kraftstofftyp-Variante bestückter FV622 Truck, Cargo, HMLC, with winch, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart und ein FV620 Truck, Cargo, HMLC, 5-ton, 6x6, Mk 1 Alvis Stalwart Seite an Seite zu sehen. Beide Fahrzeuge gehören zum Fuhrpark der The Royal Scots Dragoon Guards (Carabiniers and Greys).
Belonging to the Royal Scots Dragoon Guards (Carabiniers and Greys), an FV620 Truck, Cargo, HMLC, 5-ton, 6x6, Mk 1 Alvis Stalwart and an FV622 Truck, Cargo, HMLC, with winch, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart can be seen side by side. The FV622 is fitted with the UBRE kit in the two tank/one fuel configuration. **(Timothy Neate)**

Ein weiterer FV623, der mit dem UBRE-System bestückt wurde. Aufgrund der Tatsache, dass sich vorn auf der Ladefläche der Atlas No.3001/66 Hydraulikkran befindet und einiges an Platz einnimmt, kann das UBRE auf dem FV623 nur unter Weglassen des Stauregals montiert werden.
An FV623 seen here fitted with the UBRE system. As the Atlas No.3001/66 hydraulic crane is mounted centrally at the front of the cargo bed and takes up considerable space, the UBRE can only be installed by leaving out the stowage rack. **(Timothy Neate)**

Stalwarts bei der Bundeswehr

Stalwarts of the German Armed Forces

Mitte der 1960er Jahre befand sich die Bundeswehr im Prozess der Beschaffung einer kompletten Palette neuer Radfahrzeuge, die die Erstausstattung aus den Gründungsjahren der neuen deutschen Streitkräfte ersetzen sollte. Darunter sollten sich auch schwimmfähige LKW befinden. PV 14 wurde 1965 zu Testzwecken geliefert und verfügte bereits über den Serienstandard des FV620 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, 5-ton, 6x6, Mk 1 Alvis Stalwart.
In the mid-1960s the German Bundeswehr was in the process of developing and procuring a completely new range of wheeled vehicles to replace vehicles that had been ordered during its initial formation. It was planned that the new range of vehicles would include amphibious trucks. PV 14, featuring the FV620 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, 5-ton, 6x6, Mk 1 Alvis Stalwart series standard, was procured for trials by the Bundeswehr in 1965. **(BMVg)**



Dieses Bild zeigt PV 14 mit abgeklappter rechter Seitenwand und abgeklappter Hecklappe. Außerdem wurde die Trennwand an der Rückseite der Ladefläche umgelegt. Gut zu erkennen sind die Dichtungen, die verhindern, dass im Schwimmbetrieb Wasser in den Laderaum eindringt.
This picture shows PV 14 with the right sidewall of the cargo bed and the tailgate lowered. The bulkhead at the rear of the cargo bed has also been turned down. Clearly visible are the rubber seals that prevent water from entering the cargo bed when the vehicle is afloat. **(Wehrtechnische Dienststelle 41)**

Für die Durchführung von Truppenversuchen bei der Bundeswehr wurde PV 14 das Kennzeichen Y-04222 verliehen. Allerdings handelt es sich dabei lediglich um ein Überführungskennzeichen mit rotem "Y" und roter fünfstelliger Zahlengruppe. ***For trials with the Bundeswehr, PV 14 was issued the registration number 'Y-04222'. The registration number was a temporary one featuring a red 'Y' and a red number code consisting of five digits.*** **(Wehrtechnische Dienststelle 41)**

Hier überwindet PV 14 im Zuge von bei der Wehrtechnische Dienststelle 41 in Trier durchgeführten Tests gerade eine Verwindungsbahn. Die Federung des Stalwart hat einen Federweg von 89 mm vom Ruhezustand zum Ausfederanschlag und einen Ausfederungsweg von 165 mm. ***Here PV 14 can be seen negotiating a torsion road during trials conducted at the Wehrtechnische Dienststelle 41 test facility in Trier. The suspension of the Stalwart allows for wheel deflection of 89mm from static to bump, and 165mm from static to rebound.*** **(Wehrtechnische Dienststelle 41)**

Zusätzlich zu PV 14 beschaffte die Bundeswehr für Truppenversuche auch zwei FV622 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, with winch, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart. Die Fahrzeuge mit den Fahrgestellnummern STALII.016 und STALII.017 erhielten die Kennzeichen Y–253797 und Y–254404. Hier ist das Fahrzeug mit dem Kennzeichen Y-254404 bei einer Vorführungsfahrt im Gelände zu sehen.
In addition to PV 14, the Bundeswehr procured two FV622 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, with winch, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwarts. The vehicles featured the chassis numbers 'STALII.016' and 'STALII.017' and were issued the registration numbers 'Y-253797' and 'Y-254404'. Here the latter can be seen during an off-road demonstration ride.
(Lehrsammlung Nachschubschule des Heeres)

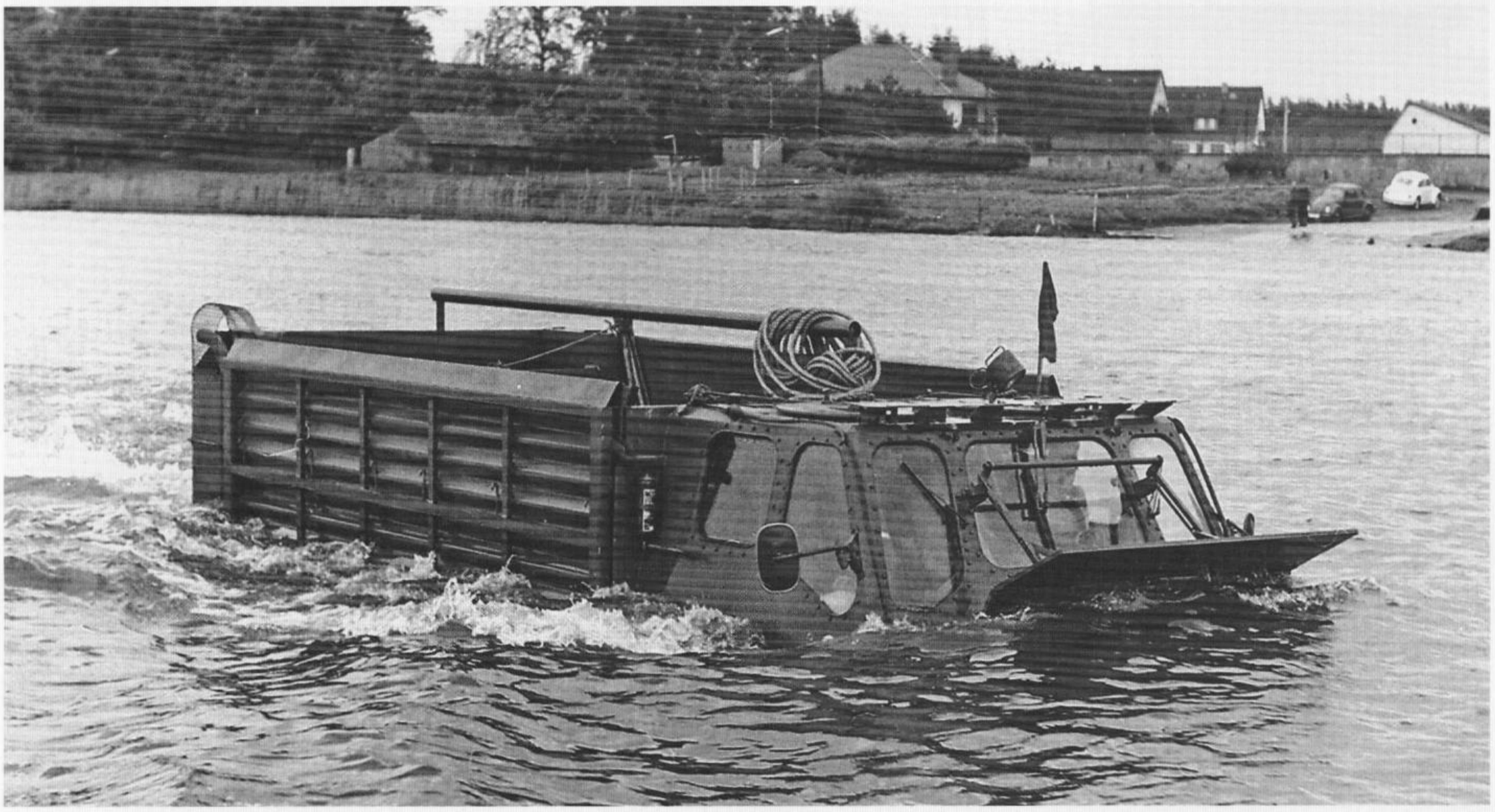
Hier ist die Front des FV622 mit dem Kennzeichen Y–254404 zu sehen. Wie die British Army brachte auch die Bundeswehr das vordere Fahrzeugkennzeichen auf dem Schwallbrett an. Nachteil dieser Praxis war, dass das Kennzeichen nach Ausklappen des Schwallbretts nicht mehr zu sehen war.
The picture shows the front of the FV622 with registration number 'Y-254404'. Like the British Army, the Bundeswehr applied the registration number to the front of the vehicle on the splashboard. One disadvantage of this practice was that the registration number became invisible once the splashboard was deployed.
(Lehrsammlung Nachschubschule des Heeres)

Diese Seite und nächste Seite oben:
Die von Deutschland beschafften FV622 verfügten im Wesentlichen über den Standard der Serienfahrzeuge für die British Army. Allerdings zeigten sie einige Modifikationen, zum Beispiel eine andere Anhängerkupplung und das für Bundeswehrfahrzeuge typische Leitkreuz samt Leitkreuzleuchte. Außerdem verfügten die Ladeflächen über höhere Seiten- und Rückwände. Auch die Auspuffanlage unterschied sich von denen der britischen Fahrzeuge.

This page and top of page overleaf:
The FV622 procured by Germany mainly featured the same standard as those procured by the British Army. They did, however, possess some modifications (e.g., a different trailer towing hitch). At their rear the typical German convoy light with its reflector was installed. In addition, the drop-sides and tailgate of the cargo body were higher. They also featured a different exhaust.
(Lehrsammlung Nachschubschule des Heeres)

Hier ist der FV622 mit dem Kennzeichen Y–253797 samt seiner zweiköpfigen Besatzung zu sehen. Vor dem Fahrzeug wurde die gesamte Bordausstattung ausgelegt. Im Vordergrund ist die Anlasskurbel zu sehen, mittels derer es auch bei leeren Batterien gestartet werden kann.
Here the FV622 with registration number 'Y-253797' can be seen with its two-man crew and all its vehicle-related equipment lain out in front of it. Note the starting handle in the front, which allows the vehicle to be cranked in case the batteries are flat. **(Lehrsammlung Nachschubschule des Heeres)**

Im Rahmen von Schwimmversuchen fährt hier der FV622 mit dem Kennzeichen Y–253797 in einen Fluß irgendwo in Deutschland ein. Zu der Zeit, als die Bundeswehr die Stalwarts testete, lief gerade die Beschaffung einer neuen Radfahrzeugfamilie, die die bei Aufstellung der Bundeswehr 1955 beschafften Fahrzeuge ablösen sollte. Die neue Fahrzeugpalette sollte auch schwimmfähige LKW umfassen. Dass jemals in Erwägung gezogen wurde, den Stalwart für diese Rolle anzukaufen, ist extrem unwahrscheinlich, da Deutschland Fahrzeuge vorrangig aus eigener Produktion beschaffen wollte. Allerdings konnten bei der Erprobung wichtige Daten generiert werden.
During swimming trials the FV622 with registration number 'Y-253797' enters a river somewhere in Germany. At the time the Stalwarts were tested by the Bundeswehr, the German Armed Forces were in the process of procuring a completely new range of wheeled vehicles to replace those procured at its formation in 1955. The range was to include a series of amphibious cargo trucks. It is unlikely that the Stalwart was ever considered for this role, as Germany was focused on buying vehicles built by its own industry. Nevertheless, trials of the FV622 certainly produced valuable data. **(Lehrsammlung Nachschubschule des Heeres)**



Hier ist einer der beiden FV622 der Bundeswehr im Schwimmbetrieb in einem Fluß zu sehen. Schwimmend verfügt der Stalwart über einen Tiefgang von 1.900 mm. Im Wasser erfolgt der Vortrieb mittels der beiden Wasserstrahlantriebe, die von Dowty Marine gefertigt wurden. Im Wasser konnte das Fahrzeug eine Höchstgeschwindigkeit von fünf Knoten erreichen. Gut zu erkennen sind hier das ausgeklappte Schwallbrett und die verlängerten Seitenteile und Heckklappe der Ladefläche.
Here one of the two FV622s procured by Germany can be seen afloat in a river. When afloat the vehicle has a draught of 1.9m. Driven by its two propulsion units manufactured by Dowty Marine, the vehicle could reach a top speed of 5 knots. Note the deployed splashboard and the higher drop-sides and tailgate.
(Lehrsammlung Nachschubschule des Heeres)

Dies ist der "STALWART"—ein Produkt der Alvis Ltd, neuerlich für die britische Armee weiterentwickelt zu einem Lasttransporter höchster Beweglichkeit.
Seine Aufgabe ist die Ergänzung aller Kampfgruppen—Panzer eingeschlossen—in allen Teilen der Welt, vielfach unter schwierigsten Geländebedingungen. Leistungsmässig ist der "STALWART" vergleichbar mit den meisten Raupenfahrzeugen. Darüberhinaus aber ist er für amphibische Operationen uneingeschränkt einsetzbar, sowohl auf hoher See, als auch in Binnengewässern.

Wer von ALVIS spricht, meint

STALWART

ALVIS OF COVENTRY · ENGLAND

Man spricht von ALVIS

... und meint den STALWART. Dieses Transport-Fahrzeug ist die Krone der Entwicklungen aus der Reihe der ALVIS-Geländefahrzeuge, zu der auch die Typen SALADIN, SARACEN und SALAMANDER gehören.
Alle vier Fahrzeuge sind mit Rolls-Royce-Motoren der B-Serie ausgerüstet und werden jetzt bei ALVIS LTD., Coventry in England, gefertigt.

Die besonders leistungsfähigen ALVIS-Geländefahrzeuge sind daher TAGESGESPRÄCH!

Vertretung für die Bundesrepublik Deutschland:

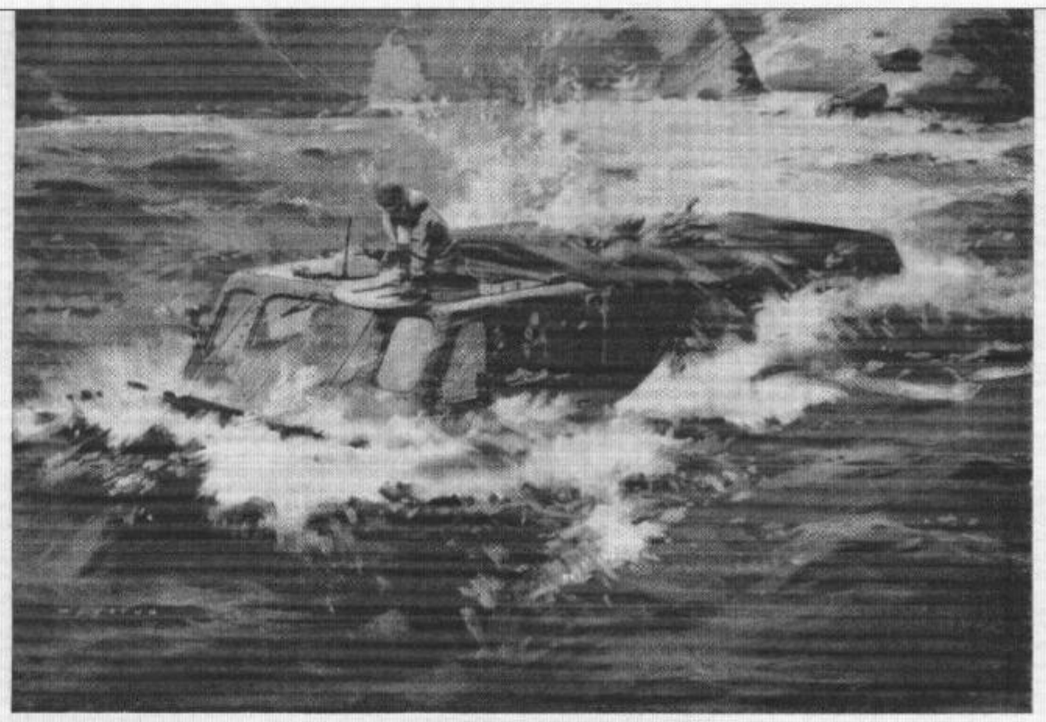
KIRCHFELD KG
4 Düsseldorf, Breite Str. 2

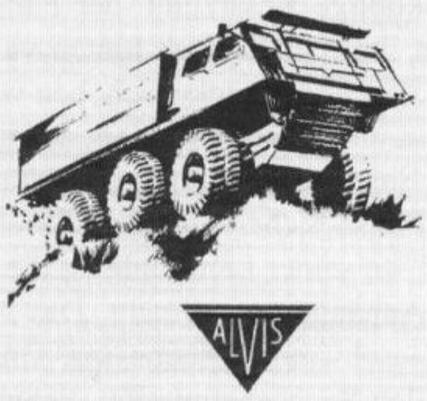
Alvis Limited bewarb den Stalwart weltweit in der Fachpresse, für die Bundesrepublik Deutschland fungierte die in Düsseldorf ansässige Kirchfeld AG als Vertriebspartner. Viel Erfolg hatten die Werbekampagnen aber nicht. Auf dem zivilen Markt war der Stalwart nahezu unverkäuflich. Im Militärsektor beschaffte lediglich Großbritannien eine größere Stückzahl. Einziger weiterer nennenswerter Nutzer des Stalwart war Schweden.

Alvis marketed the Stalwart worldwide. In the case of West Germany, Kirchfeld AG in Düsseldorf served as a partner for Alvis. The marketing campaigns were not successful. Hardly any vehicles were sold on the civilian market. On the military side the only nation to procure a large number of Stalwarts was the UK, with Sweden becoming the only other user that procured any number worth mentioning. **(Kirchfeld KG via Archiv Jochen Vollert)**

Alvis schafft es!

Stalwart, der von ALVIS entwickelte amphibische Lasttransporter kann buchstäblich überallhin. Er schafft alles! Die kürzlich in Radfan durchgeführte Erprobung hat dies in vollem Umfange bewiesen. Stalwart war das einzige Fahrzeug, das die Aufgabe der Versorgung zwischen den Stützpunkten und den vorgeschobenen Fronteinheiten in geradezu unmöglichem Gelände zu lösen vermochte. Ein weiterer Beweis für seine hervorragende Eignung ist seine Aufnahme in die britische Armee, die dadurch einen hochbeweglichen Lasttransporter - den modernsten, der heute im Dienst steht - erhält. Dies öffnet dem Stalwart auch die Tür in die Armeen der anderen NATO-Länder.





Dies ist der "STALWART"—ein Produkt der Alvis Ltd., neuerlich für die britische Armee weiterentwickelt zu einem Lasttransporter höchster Beweglichkeit. Seine Aufgabe ist die Ergänzung aller Kampfgruppen—Panzer eingeschlossen—in allen Teilen der Welt, vielfach unter schwierigsten Geländebedingungen. Leistungsmässig ist der "STALWART" vergleichbar mit den meisten Raupenfahrzeugen. Darüberhinaus aber ist er für amphibische Operationen uneingeschränkt einsetzbar, sowohl auf hoher See, als auch in Binnengewässern.

Wer von ALVIS spricht, meint

ALVIS OF COVENTRY · ENGLAND

STALWART

Stalwart Technik - *Stalwart Technology*

Beim FV622 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, with winch, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart handelt es sich um ein sechsrädriges, schwimmfähiges Transportfahrzeug mit einer Besatzung von zwei Soldaten, das eine Ladung von bis zu 5.080 kg über extremes Gelände und Binnengewässer hinweg transportieren kann. Es verfügt über ein geschlossenes Führerhaus und eine offene Ladefläche, die mit einem Planenverdeck versehen werden kann, das über eine Firststange abgespannt wird. Das Fahrzeug hat ein zulässiges Gesamtgewicht von 14.350 kg und ein Leergewicht von 8.636 kg (ohne Besatzung, Bordausstattung, Öl, Kraftstoff und Kühlflüssigkeit), es ist 6.350 mm lang, 2.600 mm hoch und ohne Außenspiegel 2.620 mm breit. Der FV622 Stalwart hat eine Spurbreite von 2.400 mm, einen Radstand von 3.040 mm und eine Bodenfreiheit von 410 mm im beladenen Zustand. Er ist in der Lage Steigungen von bis zu 24° zu erklimmen, Neigungen von bis zu 34° zu queren, Gräben von einer Breite bis zu 1.520 mm zu überschreiten und Hindernisse von einer Höhe bis zu 460 mm zu überklettern. Das Fahrzeug kann eine Höchstgeschwindigkeit von 64 km/h erreichen und mit einem Verbrauch von 70,6 Litern auf 100 km mit einer Tankfüllung eine Distanz von 640 km zurücklegen. Das ohne Vorbereitung schwimmfähige Fahrzeug verfügt im Schwimmbetrieb über einen Tiefgang von 1.900 mm und erreicht im Wasser eine Höchstgeschwindigkeit von 5 Knoten.

The FV622 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, with winch, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart is a six-wheeled amphibious load carrier with a crew of two and which is capable of carrying a payload of 5,080kg over extremely adverse cross-country terrain and across inland waters. It has an enclosed cab and an open cargo compartment with provisions for fitting a support frame and canvas cover. The vehicle has a gross vehicle weight of 14,350kg and a kerb weight of 8,636kg (excluding crew, stowage equipment, oil, fuel and water). It is 6.35m long, 2.6m high and 2.62m wide (without mirrors). The FV622 features a track width of 2.04m, a wheelbase of 3.04m and ground clearance of 410mm when laden. It can negotiate gradients of up to 24°, traverse side slopes of up to 34°, cross trenches up to 1.52m wide and climb vertical obstacles up to 460mm high. The vehicle can reach a top speed of 64km/h and, with a fuel consumption of about 70.6 litres per 100km, it has a road range of 640km. Being fully amphibious, the vehicle has a draught of 1.9m and can reach a maximum water speed of 5 knots.

Wanne

Die bootsrumpfförmige, wasserdichte Wanne des FV622 besteht aus Platten aus BS968-Stahl, die im Schutzgasschweißverfahren miteinander verbunden werden. Die Wanne ist selbsttragend und der Stalwart verfügt im Gegensatz zu den meisten LKW über keinen Rahmen. Links und rechts an der Wanne sind je drei Radstationen angebracht. Zur Ausstattung der Wanne gehören zwei abgedichtete Abdeckplatten, über die vordere erhält man Zugang zur Ablassschraube des Kraftstofftanks, über die hintere Zugang zur Ablassschraube für das Motoröl. Weiterhin befinden sich in der Wanne zwei verschließbare Ablassschrauben, die als Drainage für die Wanne dienen.
Vorn an der Wanne befindet sich eine Schleppöse und hinten eine Anhängerkupplung. Je zwei Abschleppösen sitzen ebenfalls vorn und hinten an der Wanne. Rechts und links entlang des Fahrzeugbodens befinden sich insgesamt acht Verzurrösen, die zum Teil zwischen den Radstationen positioniert sind und dazu dienen, das Fahrzeug auf den Decks von Schiffen oder auf Eisenbahnwagen zu verzurren. Vorn in der Wanne befindet sich die Selbstbergewinde, ihr Windenseil wird durch einen Öffnung an der Wannenfront geführt. Seilführungen erlauben ein Verstauen eines Teils des Windenseils in Fahrrichtung an der vorderen rechten Ecke des Fahrzeugs, wobei das Ende des Seils auf dem Fahrzeugdach liegt. Zusätzlich zur Selbstbergewinde ist das Fahrzeug auch mit zwei Abschleppseilen bestückt, diese werden normalerweise in die vorderen beiden Verzurrösen eingehängt und dann mittels Seilführungen um die vorderen Ecken des Fahrzeugs herumgelegt.
Schmutzfänger befinden sich hinter der Hinterachse rechts und links am Fahrzeug, unterhalb der Auslässe des Wasserantriebs. Für Geländefahrten und den Einsatz im Schwimmbetrieb können die Schmutzfänger abgenommen werden.

Hull

The boat-shaped, watertight hull of the FV622 is welded together from plates of BS968 steel using the CO2 fine-wire welding method. It features monocoque-type construction and the vehicle does not have a frame like normal cargo trucks. Three wheel stations each are attached to the left and right sides of the hull. The hull incorporates two sealed cover plates, the forward one providing access to the fuel tank drain plug and the rear one access to the engine oil tank drain plug. It also features two hull drain plugs, situated at the front and rear on the underside of the hull.
A towing hitch is bolted to the front of the hull and a trailer towing hitch is installed at the rear. Two towing eyes each are available at the front and rear of the vehicle. Eight lashing eyes, welded along the bottom edges of the hull between each wheel station, are provided to lash the vehicle to the deck of a ship or to secure it on railcars. The self-recovery winch is installed on the front of the hull and its cable is led through an opening in the hull front. Guides are available for storing part of the winch cable along the front-right corner of the vehicle, with its end being placed on top of the roof. In addition, the vehicle is equipped with two towing cables, and these are usually attached to the forward two lashing eyes and then stored around the two front corners of the cab using rings and lanyards.
Mud flaps are fitted behind each of the rear wheels at a point below the outlets of the propulsion units. They are removed for cross-country work and swimming.

Führerhaus

Das abgeschrägte Führerhaus befindet sich vor und über der Vorderachse. Es verfügt über keine Türen, Zugang erhält man mittels zweier runder Luken im Führerhausdach. Die Luken können mit Vorhängeschlössern gesichert werden. Auf jeder Seite des Führerhauses befinden sich zwei Aufstiegshilfen, die ein Erklimmen des Führerhausdaches vereinfachen. Die Windschutzscheibe ist dreiteilig. In den beiden Seitenwänden des Führerhauses befinden sich je zwei Fenster, das hintere kann zu Belüftungszwecken geöffnet werden und dient zugleich als Notausstieg, falls beide Dachluken blockiert sind. Vor den Fenstern in den Seitenwänden sind an jeder Fahrzeugseite Außenspiegel angebracht.
Das Führerhaus bietet Platz für eine zweiköpfige Besatzung, der Fahrer sitzt in seiner Mitte, der Kommandant links neben ihm, leicht nach hinten versetzt. Der Fahrersitz kann in der Höhe verstellt sowie vor- und zurückgeschoben werden. Die Rückenlehne des Kommandantensitzes kann umgeklappt werden, auf ihrer Rückseite befindet sich ein Riffelblech, das beim Ein- und Aussteigen als Trittstufe dient. Zur Ausstattung beider Sitze gehören Drei-Punkt-Sicherheitsgurte. Direkt vor dem Platz des Fahrers befindet sich das Lenkrad, an seiner Lenksäule ist die Steuerung für die Luftdruckbremsanlage eventueller Anhänger angebracht. Das Armaturenbrett (unter anderem mit Drehzahlmesser, Geschwindigkeitsmesser, Ampèremeter, Kühlmitteltemperaturanzeige, Schalter für den Suchscheinwerfer, Schalter für die

Cab

The shaped driver's cab is positioned forward and above the front axle. The cab does not feature any doors, so it is accessed by two circular hatches in its roof that can be locked with padlocks. Two hand/footholds are available on each side of the cab to ease access to the cab roof. The cab features a three-part windscreen and two small windows in each sidewall. The rearmost windows can be slid down for ventilation purposes and to serve as an emergency escape hatch in case the hatches in the roof become blocked. Two adjustable rear-view mirrors are mounted on the outside of the cab in front of the side windows. The cab offers space for a crew of two, with the driver positioned in the centre of the cab and the vehicle commander seated to his left and slightly to the rear. The driver's seat can be adjusted for height and fore/aft movement. The backrest of the commander's seat features metal tread plate on its rear and it can be folded forward to provide a landing during access or egress. Both seats feature retractable three-point safety belts.
The steering wheel is situated directly in front of the driver and it has the trailer air brake control fitted to the steering column. The instrument panel (featuring among other items a tachometer, speedometer, ammeter, coolant temperature gauge, searchlight switch, bilge pump switch, starter switch, light switch, ignition switch,

Lenzpumpe, Anlasser und Zündschalter, Lichtschalter, Schalter für den Fahrtrichtungsanzeiger, Schalter für die Scheibenwisch- und Waschanlage, Schalter für die Hupe und Motortemperaturwarnleuchte) sowie die Bedienungselemente für die Heizung befinden sich direkt hinter dem Lenkrad. Links hinter der Lenksäule befindet sich das Kupplungspedal, rechts das Bremspedal und das Gaspedal. Die Feststellbremse, der Verschluß für die Drainage des Windenraums, der Bedienhebel für die Winde und der Vorwärts/Rückwärtswahlhebel befinden sich links neben dem Fahrersitz, der Schalthebel sich rechts von ihm. Der Reifenfüllanschluss, der Tank für die Hydraulikflüssigkeit der Luftklappensteuerung, der Tank für die Hydraulikflüssigkeit des Gaspedals, der Tank für die Hydraulikflüssigkeit des Kupplungspedals, der Tank für die Hydraulikflüssigkeit des Bremspedals und der Tank für die Scheibenwischerflüssigkeit sind vorn rechts im Führerhaus angebracht. Die Schalter für den Wasserantrieb und die Lenzpumpe befinden sich rechts hinter dem Fahrersitz. Rechts an der Rückwand des Führerhause befinden sich eine der beiden Fahrzeugbatterien, der Einfüllstutzen für Motoröl, das Relais für den Wasserkocher und die Innenraumbeleuchtung. Links an der Rückwand sind der Ölmessstab und der Öleinfüllstutzen der Selbstbergewinde, das Heizungsventil, der Benzinhahn, der Anschluß für eine Wartungsleuchte, die Verteilertafel, der Batteriehauptschalter, der Fremdstartanschluss, die Bedienhebel für die Feuerlöschanlage und die zweite Batterie untergebracht. Direkt hinter dem Fahrersitz befinden sich der Bedienhebel für die Lenzpumpe, die Einfüllstutzen und Meßstäbe für die Lenk- und Windenhydraulik und die Warnanzeige für den Bilgenwasserstand. Im Führerhaus können diverse Ausrüstungsgegenstände verstaut werden, zum Beispiel ein Erste-Hilfe-Kasten auf der Vorderseite der Halterung für die Wassersteuerung, ein Reifenfüllschlauch und eine Wartungsleuchte im vorderen rechten Staufach, zwei Feuerlöscher (einer auf der Abdeckung des rechten Staufachs, der zweite hinten links im Führerhaus), eine Halterung für die Fahrzeugdokumente an der Innenseite der rechten Führerhauswand unterhalb der Fenster, ein Wasserkocher rechts hinten im Führerhaus und an der Kabinenrückwand hinter dem Platz des Fahrers eine Anlasskurbel, mittels der das Fahrzeug bei leeren Batterien gestartet werden kann.

Motor, Kühlsystem, Kraftstoffanlage und Auspuffanlage

Der FV622 wird von einem Rolls-Royce B81 Mk 8B/2 8-Zylinder Benzinmotor mit einer Leistung von 220 PS bei 4.000 U/min angetrieben. Der Motor befindet sich in einer Vierpunkthalterung im Heck des Fahrzeugs unter der Ladefläche. Die Schwungscheibe des Motors zeigt nach vorn. Der Kühlergrill inklusive zweier riemengetriebener Lüfter wurde hinter dem Motor platziert. Die Kühlluft wird von hinter dem Führerhaus durch den Motorraum gesaugt und dann von den beiden Lüftern durch den Kühler gepresst. Der Kraftstofftank aus geschweißten Blechen befindet sich vorn unter der Ladefläche und faßt 454,5 Liter. Der Tankeinfüllstutzen sitzt oben hinten an der linken Seitenwand des Führerhauses, er ist über Schlauch- und Rohrelemente mit dem Tank verbunden. Neben dem Kraftstofftank umfasst die Kraftstoffanlage des Fahrzeugs einen Kraftstofffilter, den Benzinhahn, die mechanisch getriebene Kraftstoffpumpe und den Vergaser.
Die Abgase des Motors werden vom Krümmer durch ein kurzes Rohr zu einer wasserdichten Durchleitung in der Wanne geführt, auf der Außenseite ist ein Winkelstück an die Wanne geschraubt, von wo aus die Abgase durch ein langes Rohr zum Reflexionsschalldämpfer hinten rechts auf der Ladefläche geleitet werden. Die Durchleitung an der Wanne ist so konstruiert, dass sie als Dehnungselement dient. Am Reflexionsschalldämpfer schließt das Endrohr an.

Antriebsstrang

Vom Motor wird die Antriebskraft mittels einer von der Firma Borg and Beck Limited gefertigten Zweischeibenkupplung auf das bis auf den 1. Gang vollsynchronisierte Alvis 5-Gang-Getriebe übertragen, das einen Abtrieb umfaßt. Die Gänge des Getriebes sind wie folgt übersetzt: 1. Gang: 8,00: 1, 2. Gang: 4,17:1, 3. Gang: 2,58:1, 4. Gang: 1,54:1 und 5. Gang 1.00:1. Das Getriebe ist mit einem Ausgleichsgetriebe mit integriertem Rückwärtsgang und No-Spin-Differential mit einer Übersetzung von 3.13:1 verbunden. Die Kegelradgetriebe der beiden mittleren Radstationen sind direkt an das Verteilergetriebe angeschlossen, die der Vorder- und Hinterachse werden über vier Antriebswellen angetrieben. Von den Kegelradgetrieben wird die Antriebskraft über Tracta-Gelenke und Planetenuntersetzungsgetriebe in den Radnaben weitergeleitet, die über eine Übersetzung von 4,125:1 verfügen. Auf allen drei Achsen des Fahrzeugs kommen zweiteilige 10.00 x 20 Räder aus Aluminium zum Einsatz. Diese sind mit gängigen British Army vierzehnlagigen 14.00 x 20 Zoll Trak-Grip Luftdruckreifen mit Notlaufeigenschaften bestückt.

indicator switch, windscreen washer button, air horn button, windscreen wiper switch and engine temperature warning light) and the controls for the cab heating are positioned behind the steering wheel. The clutch pedal is positioned to the front left of the steering column, with the brake and accelerator pedals to its right. The handbrake, winch compartment water drain plug, winch control lever and forward and reverse gear selection lever are positioned to the left of the driver's seat and the gear lever to its right. The tyre inflator socket, choke control hydraulic tank, carburettor choke control, accelerator pedal hydraulic fluid tank, clutch hydraulic fluid tank, brake hydraulic fluid tank and windscreen washer reservoir are positioned in the front right of the cab. The propulsion unit drive lever and winch pump drive lever are situated to the right rear of the driver's seat. Along the rear cab wall on the right are positioned one battery, the engine oil filler, boiler vessel relay and cab light, while on the left are the winch oil dipstick and filler, heater valve, fuel tap, inspection light socket, distribution panel, battery master switch, inter-vehicle starter socket, fire-extinguishing system handles and another battery. Directly behind the driver's seat can be found the bilge pump handle, the steering and winch hydraulic fluid filler and dipstick, and the bilge warning indicator. Various pieces of equipment can be stored inside the cab, such as a first-aid kit on the front face of the navigation steering lever bracket, a tyre inflator hose and an inspection lamp in the right-hand corner storage compartment, two fire extinguishers (one on the rear face of the right-hand storage panel, the second in the left-hand recessed rear corner), a document holder on the right-hand side beneath the side windows, a boiling vessel in the rear-right recess, and a starting handle and two rifles on the rear wall of the cab behind the driver's seat.

Engine, Cooling System, Fuel System and Exhaust System

The FV622 is powered by a Rolls-Royce B81 Mk 8B/2 8-cylinder petrol engine that develops 220hp at 4,000rpm. The engine is secured via a four-point mounting arrangement and is installed on the rear of the vehicle beneath the cargo bed. The flywheel end of the engine faces to the front. The radiator cowl of the engine cooling system, including two belt-driven fans, is mounted to the rear of the engine. Cooling air is drawn in from behind the cab, sucked over the engine and then passed through the radiator by the fans.
The fuel tank is mounted at the front beneath the cargo bed. It has a capacity of 454.5 litres and is welded together from sheet metal. The fuel filler is situated at the top rear on the left-hand side of the cab, and it is connected with the tank through a hose and pipe assembly. In addition to the fuel tank, the fuel system comprises a felt element-type filter, a screwed valve-type fuel tap, mechanically operated fuel pump and carburettor.
The exhaust is taken through a short pipe attached to the engine manifold to a spigot that is welded to the pipe. The spigot engages an elbow bolted to the hull side plate, thus forming an expansion joint. A gasket is fitted between the hull and elbow to prevent entry of water. From the elbow a long pipe leads to the reverse-flow baffle-type silencer on the rear-right corner of the vehicle. A tailpipe is attached to the silencer.

Drivetrain

From the engine the power is transmitted through a twin-plate clutch manufactured by Borg and Beck Limited to the Alvis 5-speed synchromesh (with exception of 1st gear) transmission that incorporates a power take-off unit. Gear ratios are as follows: 1st gear: 8: 1; 2nd gear: 4.17:1; 3rd gear: 2.58:1; 4th gear: 1.54:1; and 5th gear 1:1. The transmission is connected to a transfer box that features a ratio of 3.13:1, and incorporates a no-spin differential and reverse gear. Directly attached to the transfer box are the bevel boxes of the centre axle. The bevel boxes of the front and rear axles are connected to the transfer box by four transmission shafts. The bevel boxes drive the road wheels through tracta joints and epicyclic reduction gears in the hubs that feature a ratio of 4.125:1. On all three vehicle axles are 10.00 x 20 divided-disc light-alloy wheels fitted with 14.00 x 20-inch 14-ply British Army standard pneumatic run-flat Trak-Grip tyres.

Federung, Lenkung und Bremsanlage

Alle sechs Radstationen des Fahrzeugs verfügen über eine Einzelradfederung. An jeder Radstation umfasst die Fahrzeugfederung Drehstäbe und parallel angeordnete Querlenker. Die Radstationen der Vorder- und Hinterachse verfügen über je zwei doppeltwirkende hydraulische Stoßdämpfer, die der mittleren Achse über einen. Außerdem umfasst jede Radstation zwei Gummi-Druck-und Zug-Stoßdämpfer, die sich in einem Teleskopgehäuse befinden. Die Federung hat einen Federweg von 89 mm vom Ruhezustand zum Ausfederanschlag und einen Ausfederungsweg von 165 mm.

Das Lenksystem des Fahrzeugs umfasst ein Kugelumlauflenkgetriebe und ein hydraulisches Servosystem zur Lenkkraftverstärkung. Nur die beiden Vorderachsen des Fahrzeugs sind gelenkt, der Lenkimpuls wird mittels Kipphebeln und Stangen zu den Schwenkarmen übermittelt. Von Anschlag bis Anschlag braucht es fünf Umdrehungen des Lenkrads. Das Fahrzeug hat einen Wendekreis von 16,76 m +/- 1,52 m.

Die Bremsanlage verfügt über Sattelscheibenbremsen an allen sechs Radstationen. Die Zweikreisdruckluftbremsanlage des Fahrzeugs hat einen Bremskraftverstärker, der vom Bremspedal des Fahrers angesteuert wird. Zur Ausstattung der Bremsanlage gehören auch Anschlüsse für die Druckluftbremsanlage eines Anhängers (Vorratsleitung und Bremsleitung). Die Feststellbremse steuert zwei Bremstrommeln an den Kegelradgetrieben der Vorderachse an.

Wasserantrieb

Im Wasser wird das Fahrzeug durch die zwei Wasserturbinen des von Dowty Marine Limited gefertigten Wasserantriebs vorangetrieben. Die Turbinen verfügen über Flügelräder mit einem Durchmesser von 305 mm. Sie befinden sich links und rechts seitlich in der Wanne auf Höhe der Hinterachse. Die Wasserantriebe bestehen jeweils aus der Eintrittseinheit, der Turbineneinheit, dem Heckrohr und der Steuereinheit. Angetrieben werden sie über Antriebswellen, die mit einem Abtrieb am Getriebe verbunden sind. Die Steuerung der Antriebe erfolgt mittels zweier Lenkhebel, über die die Schaufelbleche der Steuereinheiten angestellt werden. Sie können um bis zu 180° gedreht werden, um einen Umkehrschub zu erzeugen. Vor dem Schwimmbetrieb muß das Schwallbrett an der Fahrzeugfront aufgerichtete werden, es verhindert, dass die Sicht des Fahrers beeinträchtigt wird. Das Schwallbrett befindet sich vorn am Führerhaus unterhalb der Windschutzscheibe. Es wird durch manuelle Betätigung des Aufstellmechanismus aufgeklappt. Für den Fall, das die Uferböschung beim Verlassen des Gewässers eine Neigung von 35° und mehr hat, kann das Fahrzeug mit einer Freiborderhöhung versehen werden, die aus einem langen Mittelteil und zwei kurzen Seitenteilen besteht und auf das Heck des Fahrzeugs aufgesetzt wird. Zur Ausstattung des Fahrzeugs gehört eine elektrische Lenzpumpe, die von Hand eingeschaltet werden muss. Ein Warnsystem meldet mit einem akustischen Signal, wenn das Bilgewasser ein kritisches Niveau erreicht. Ebenfalls zur Fahrzeugausstattung gehört eine von Hand bedienbare Lenzpumpe für Notfälle.

Elektrische Anlage

Das Fahrzeug verfügt über eine elektrische Anlage in Form eines negativ geerdeten AC/DC 24-Volt-Systems, die zwei in Serie geschaltete 12 Volt/100Ah No 4 Mk 3 Batterien umfasst. Über einen integrierten Gleichrichter wird erzeugter Wechselstrom in Gleichstrom umgewandelt. Die No 10 FV546125 Lichtmaschine verfügt über eine Leistung von 90 A/28.5 V bei 2.000 U/min. Zur elektrischen Anlage gehören Frontscheinwerfer, Heck- und Bremsleuchten, die Kennzeichenbeleuchtung, Tarnlicht und Positionsleuchten. Ebenfalls zur Anlage gehören die Führerhausbeleuchtung und der Suchscheinwerfer auf dem Führerhausdach, ebenso die Instrumentenbeleuchtung, die Feuerwarnanlage und die Warnleuchten für die Zündung, die Kühlwassertemperatur, das Fernlicht und die Richtungsanzeiger. Auch der Wasserkocher wird mit Strom betrieben.

Ladefläche

Die oben offene Pritsche des FV622 verfügt über eine 3.658 mm lange und 2.400 mm breite Ladefläche mit 826 mm hohen, klappbaren und abgedichteten Seitenteilen. Die Ladefläche hat eine nutzbare Fläche von 8,770 m² und einen umbauten Raum von 7,250m³. Um ein einfacheres Be- und Entladen zu gewährleisten, können die Seitenteile des Pritschenaufbaus abgeklappt werden. Die Ladefläche des Fahrzeugs befindet sich 1.500 mm über dem Bodenniveau. Ihr Boden besteht aus gerippten Aluminium-Blechen und beinhaltet vier Klappenpaare entlang der Ladeflächenmitte, die nach dem Öffnen Zugang zum Motorraum ermöglichen. Acht Verzurrpunkte erlauben die Sicherung der Ladung, je einer von ihnen befindet sich vorn und hinten auf der Ladefläche und je drei rechts und links an ihrer Seite.

Suspension, Steering and Brakes

Independent suspension is employed at each of the six road wheel stations. This is effected through parallel wishbone-type links and torsion bars. Two double-acting hydraulic shock absorbers are fitted at the front and rear stations and one at each of the centre stations. Two rubber bump and rebound dampers are mounted in telescopic housings at each of the six wheel stations. The suspension allows for a wheel deflection of 89mm from static to bump, and 165mm from static to rebound.

The vehicle's steering system is of the hydraulic power-assisted recirculating ball type, and it incorporates an engine-driven hydraulic pump. The two front axles are steered, with steering done by way of positive mechanical linkage. From lock to lock about five steering wheel turns are needed, and the vehicle's turning circle measures 16.76m ±1.52m.

The brake system incorporates calliper disc-type brakes on all six road wheels. The brake system is air pressure/hydraulically operated through a hydraulic servo system controlled by the driver's brake pedal. It also incorporates a set of connectors for trailer brake lines (emergency and service). The park brake is of the mechanical ratchet type and it operates on brake drums fitted to the two front bevel boxes.

Water Propulsion

When the vehicle is afloat it is driven forward by two rotary vane-type propulsion units manufactured by Dowty Marine Limited, these featuring 305mm-diameter impellers. The propulsion units are mounted one on each side of the hull along the approximate centreline of the rear wheel station. Each consists of the intake case, reaction case, tailpipe and steering unit. The propulsion units are driven through propeller shafts connected to the power take-off of the transmission. Steering is done by two levers, which control vanes on the jet units that can turn 180° to produce reverse thrust. Before swimming is conducted, a splashboard has to be erected to enhance visibility for the driver. The board is mounted in front of the hull below the windscreen, and it is erected manually using the splashboard control bar. If the departure angle of the vehicle from the water is expected to be greater than 35°, a freeboard extension can be installed. This consists of one long centreboard and two short end boards and it is fitted to the rear of the vehicle. The vehicle is equipped with a bilge system that features an electrical bilge pump that has to be switched on manually, and an automatic audible-warning indicator that is activated when the bilge level reaches a particular height. The vehicle is also fitted with a hand-operated bilge pump for emergencies.

Electrical System

The vehicle features a 24V AC/DC negative earth electrical system, using two 12V/100Ah No 4 Mk 3 batteries connected in series. The electrical system incorporates an integral rectifier system to convert AC output to DC. The No 10 FV546125 alternator has an output of 90A/28.5V at 2,000rpm. Electrical equipment installed in the vehicle includes headlights, taillights, stoplights, number plate lights, convoy lights and indicators. It also includes the cab light and a searchlight mounted on the cab roof. Also part of the system are the instrument illumination, fire warning and ignition, coolant temperature, main beam and indicator warning lights. The boiling vessel is also electrically powered.

Cargo Bed

The open-top cargo compartment of the FV622 features a 3.658m-long and 2.4m-wide cargo bed with 826mm-high hinged and sealed sideboards. It offers a cargo area of 8.77m² and a cargo capacity of 7.25m³. The sideboards of the cargo bed can be lowered for easier loading and unloading, resulting in a loading bed height of 1.5m. The floor of the cargo bed is made from sheets of corrugated aluminium and incorporates four pairs of hinged centre sections that permit access to the engine compartment. Eight lashing points, one each at the front and rear and three on each side, are available

Am hinteren Ende befindet sich eine Zwischenwand, die den Luftauslass der Motorkühlung und die Ladefläche voneinander trennt. Zum Be- und Entladen über die Heckklappe kann diese Zwischenwand ausgebaut werden. An der Rückseite der Zwischenwand befinden sich Staumöglichkeiten für einen Hartholzblock, den Stiel für eine Spitzhacke, eine Schaufel und zwei Kanister. Wie die Seitenwände kann die Heckklappe abgeklappt werden. Auf der Innenseite der Heckklappe befinden sich Halterungen zum Verstauen der Freiborderhöhung. Das Staufach in der linken hinteren Ecke der Ladefläche nimmt einen Werkzeugsatz, einen Wagenheber, eine Fettpresse, ein Starthilfekabel, eine Ölkanne, einen Öler, den Kopf einer Spitzhacke und einen Reifendruckmesser auf, außerdem nicht benötigte Vorhängeschlösser auf. Die Ladefläche kann mit einer Firststange versehen werden, über die zum Schutz der Ladung vor Witterungseinflüsse eine PVC-beschichtete Nylonplane abgespannt werden kann. Am First wird die Plane mit drei Riemen befestigt, während sie an den Seitenteilen mit Abspannleinen gesichert wird.

Selbstbergewinde und Feuerlöschanlage

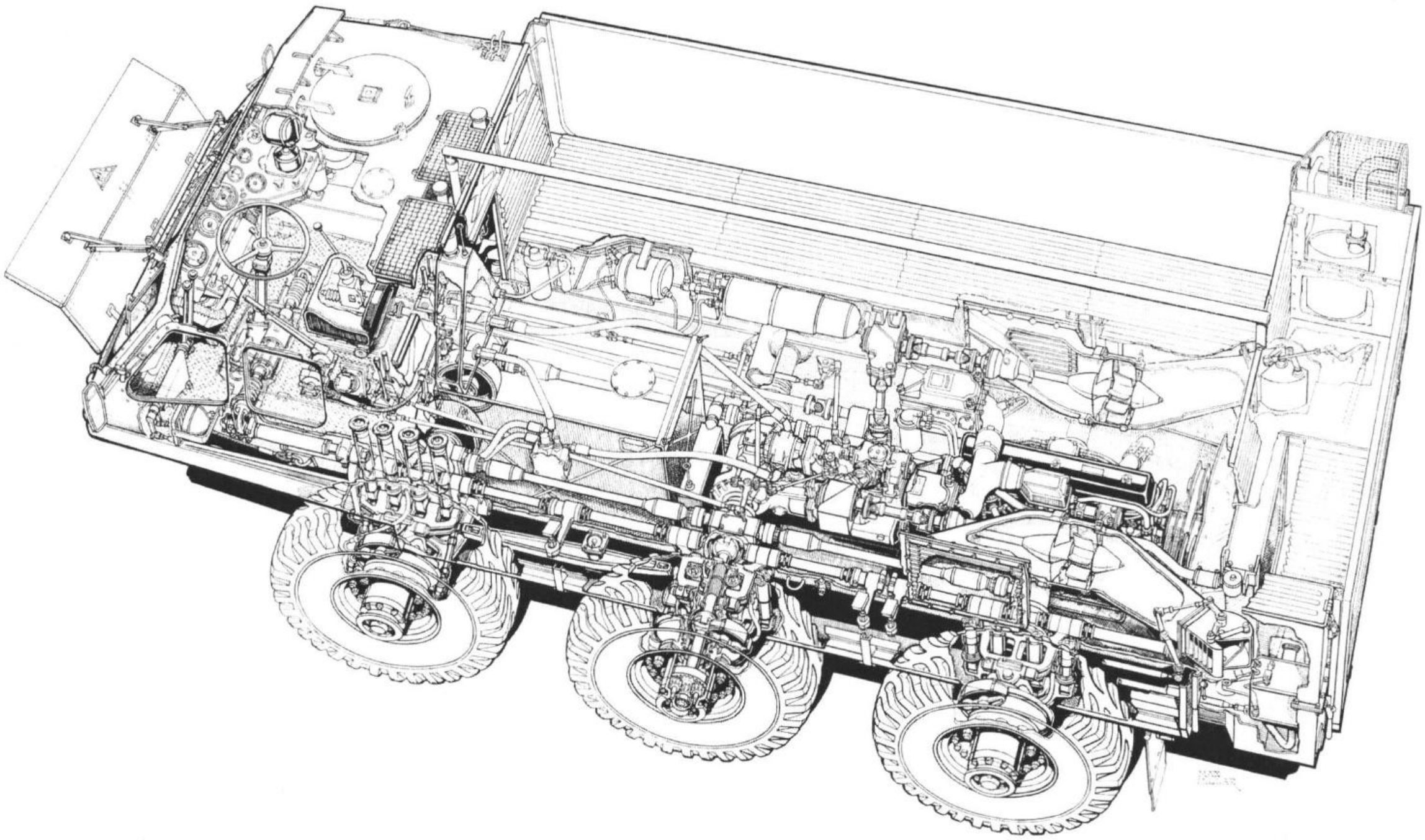
Zur Ausstattung des FV622 gehören eine automatische Feuerwarnanlage und eine manuell bediente Feuerlöschanlage. Die Feuerlöschanlage umfasst zwei Löschmittelflaschen, die sich rechts vom Ansaugstutzen der Motorkühlung innen im Führerhaus unter dem Dach befinden. Die Flaschen sind mit Sprührohren verbunden, die um den Motor und Kraftstofftank herum angebracht sind.
Vorn in der Wanne, unterhalb des Führerhauses des FV622 Truck, Cargo, HMLC, with winch, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart befindet sich eine hydraulische Selbstbergewinde. Neben Selbstbergungseinsätzen kann die Winde auch als Hilfe genutzt werden, wenn der Stalwart beim Durchschwimmen von Gewässern extrem steile Uferböschungen erklimmen muss. Die Winde verfügt über eine Zugkraft von 5.400 kg.

for securing a load. A bulkhead is situated at the rear and a short distance forward from the tailboard, which separates the cargo bed from the air outlet of the engine compartment. The bulkhead can be removed to allow the vehicle to be loaded from the rear. The rear face of the bulkhead carries mounting brackets for a hardwood block, pickaxe handle, shovel and two jerry cans. Like the sideboard, the tailboard is hinged and can be lowered. The freeboard extension is stored on the inside face of the tailboard. The storage compartment in the rear-left corner pillar of the cargo compartment holds a toolkit, hydraulic jack, grease gun, inter-vehicle starting lead, can of lubrication oil, oil can, pickaxe head, padlocks not in use and a tyre pressure gauge. The cargo bed features provisions for fitting a support frame and a cover made of PVC-coated nylon. The cover is attached to the support frame by three straps and is held down along the cargo bed's two sideboards with lashing ropes.

Self-Recovery Winch and Fire-Extinguishing System

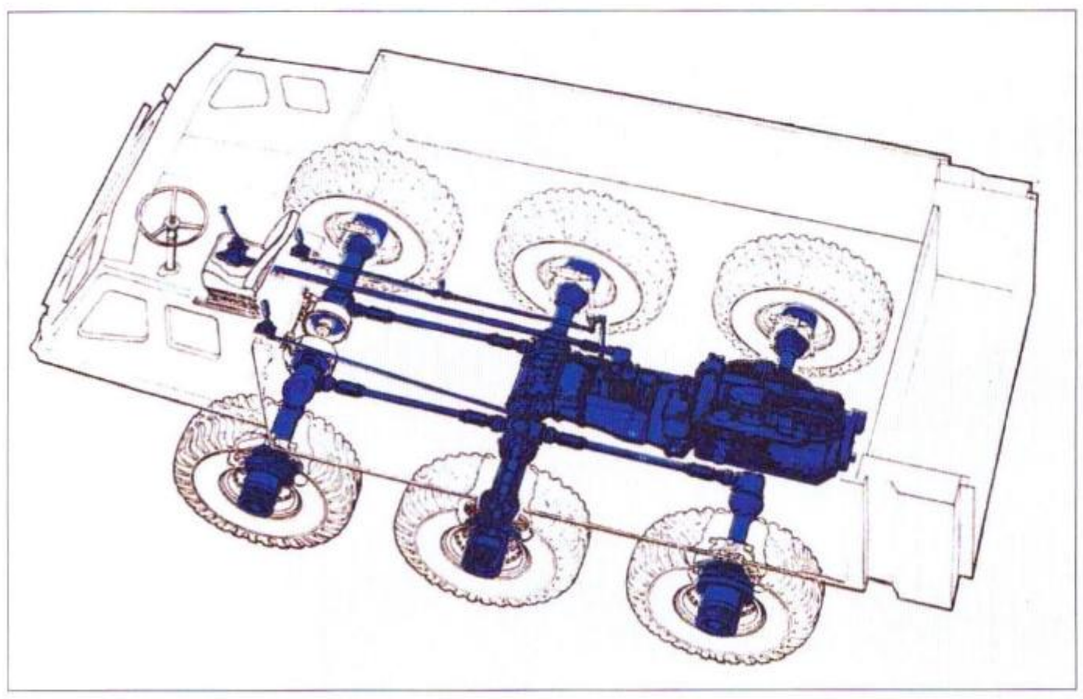
The FV622 is fitted with an automatic fire-warning system and a manually operated fire-extinguishing system. The latter incorporates two fire-extinguishing bottles positioned on the right-hand side of the air intake in the cab roof, and they are connected to spray pipes around the engine and fuel tank.
The FV622 Truck, Cargo, HMLC, with winch, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart features a hydraulically operated self-recovery winch installed in the front of the vehicle below the cab. In addition to recovery purposes, the winch can be used to assist the vehicle in exiting rivers or canals with steep or swampy banks. The winch has a pulling force of 5,400kg.

Beim FV622 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, with winch, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart handelt es sich um ein sechsrädriges amphibisches Transportfahrzeug mit einer Zuladung von 5,080 kg und einer Besatzung von zwei Soldaten. Das Fahrzeug ist in der Lage, extreme Geländeabschnitte und Binnengewässer zu überwinden. Es verfügt über ein zulässiges Gesamtgewicht von 14.350 kg und ein Leergewicht von 8.636 kg.
The FV622 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, with winch, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart is a six-wheeled amphibious load carrier with a crew of two, and it is capable of carrying a payload of 5,080kg over extremely adverse cross-country terrain and across inland waters. The vehicle has a gross vehicle weight of 14,350kg and a kerb weight of 8,636kg (excluding crew, stowage equipment, oil, fuel and water). **(Dietmar Kirstein)**



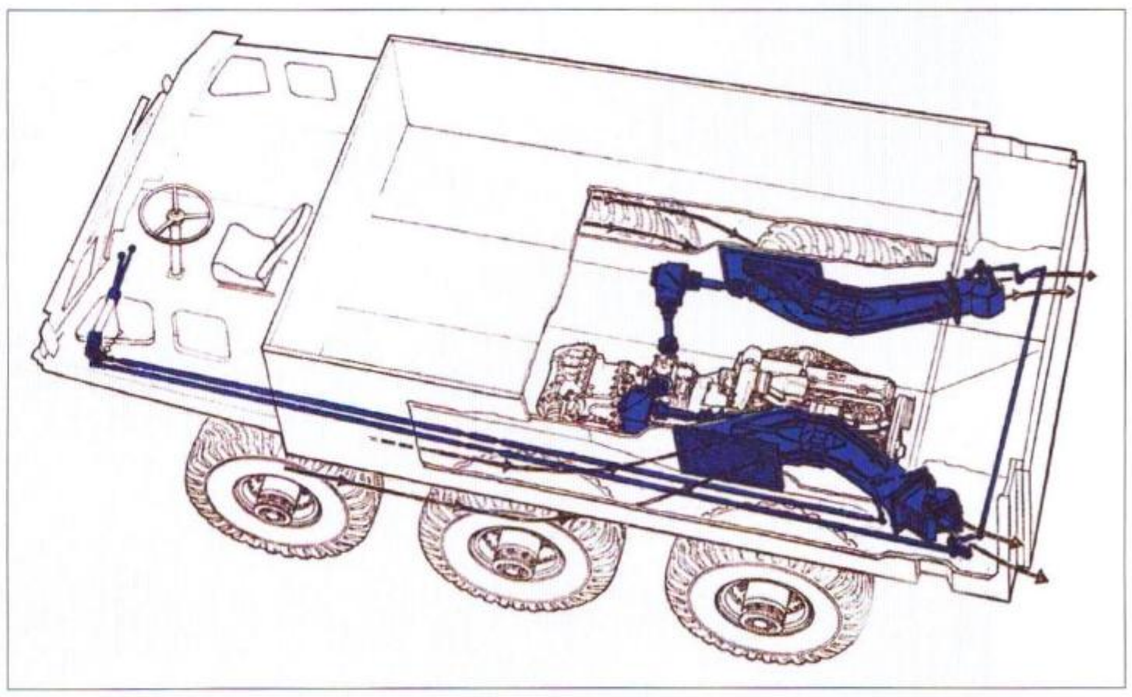
Diese Schnittzeichnung eines FV622 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, with winch, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart illustriert gut die Anordnung der wesentlichen Fahrzeugsysteme. Der Rolls-Royce B81 Mk 8B/2 8-Zylinder Benzinmotor befindet sich im Heck des Fahrzeugs, seine Schwungscheibe zeigt nach vorn. Der Kraftstofftank des Fahrzeugs befindet sich vorn unter der Ladefläche. Die beiden Wasserturbinen des Wasserantriebs wurden rechts und links vom Motor platziert. Ebenfalls gut sichtbar sind Komponenten der Fahrzeugsteuerung, der Federung, der Bremsanlage, der Motorkühlung, der Abgasanlage und so weiter.

This cutaway drawing of an FV622 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, with winch, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart illustrates the arrangement of all major technical components. The Rolls-Royce B81 Mk 8B/2 8-cylinder petrol engine is mounted at the rear, with its flywheel end facing the front. The fuel tank is situated under the forward part of the cargo bed. The two rotary vane-type propulsion units are situated to the left and right of the engine. Also visible are components of the steering system, suspension, brake system, engine cooling, exhaust system and so on. **(Alvis)**



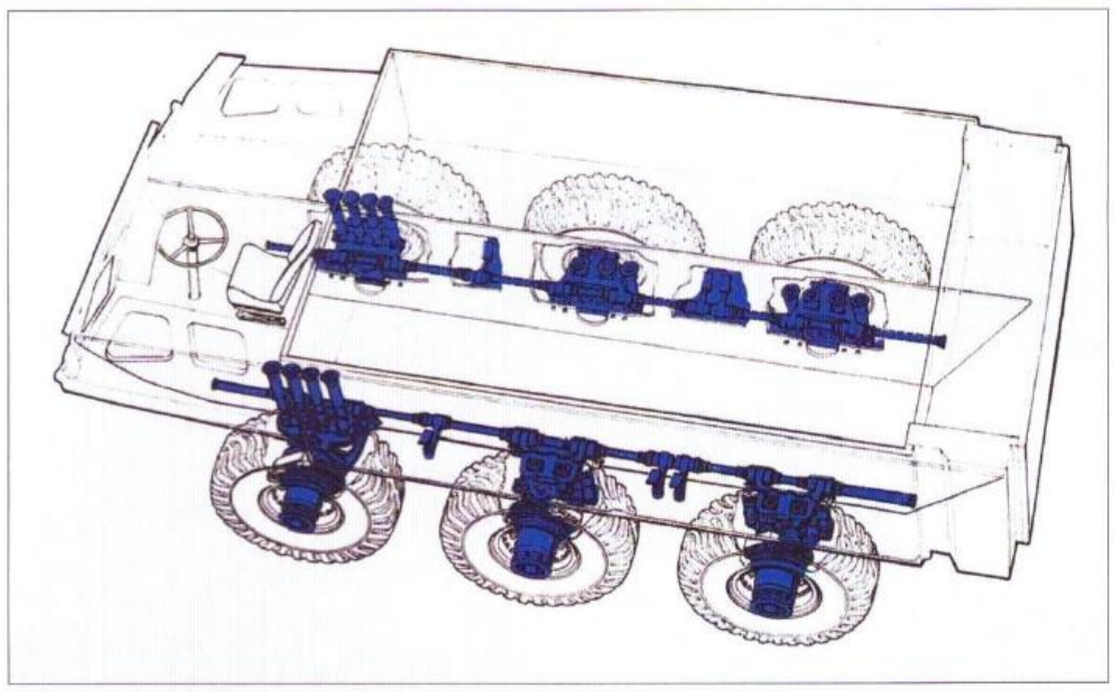
Diese schematische Zeichnung illustriert den Antriebsstrang. Der Rolls-Royce B81 Mk 8B/2 8-Zylinder Benzinmotor befindet sich im Heck. Mittels einer Kupplung der Firma Borg and Beck Limited ist der Motor mit dem vollsynchronisierten Alvis 5-Gang-Getriebe verbunden. Dem Schaltgetriebe folgt ein Verteilergetriebe mit integriertem Rückwärtsgang und No-Spin-Differential. Die Kegelradgetriebe der beiden mittleren Radstationen sind direkt an das Verteilergetriebe angeschlossen, die der Vorder- und Hinterachse werden über vier Antriebswellen angetrieben.

This schematic drawing shows the layout of the drivetrain. The Rolls-Royce B81 Mk 8B/2 8-cylinder petrol engine is situated at the rear. A Borg and Beck clutch connects it to the Alvis five-speed synchromesh transmission. The transmission in turn is connected to a transfer box that incorporates a no-spin differential and reverse gear. Directly attached to the transfer box are the bevel boxes of the centre axle. The bevel boxes of the front and rear axles are connected to the transfer box by four transmission shafts. **(Alvis)**

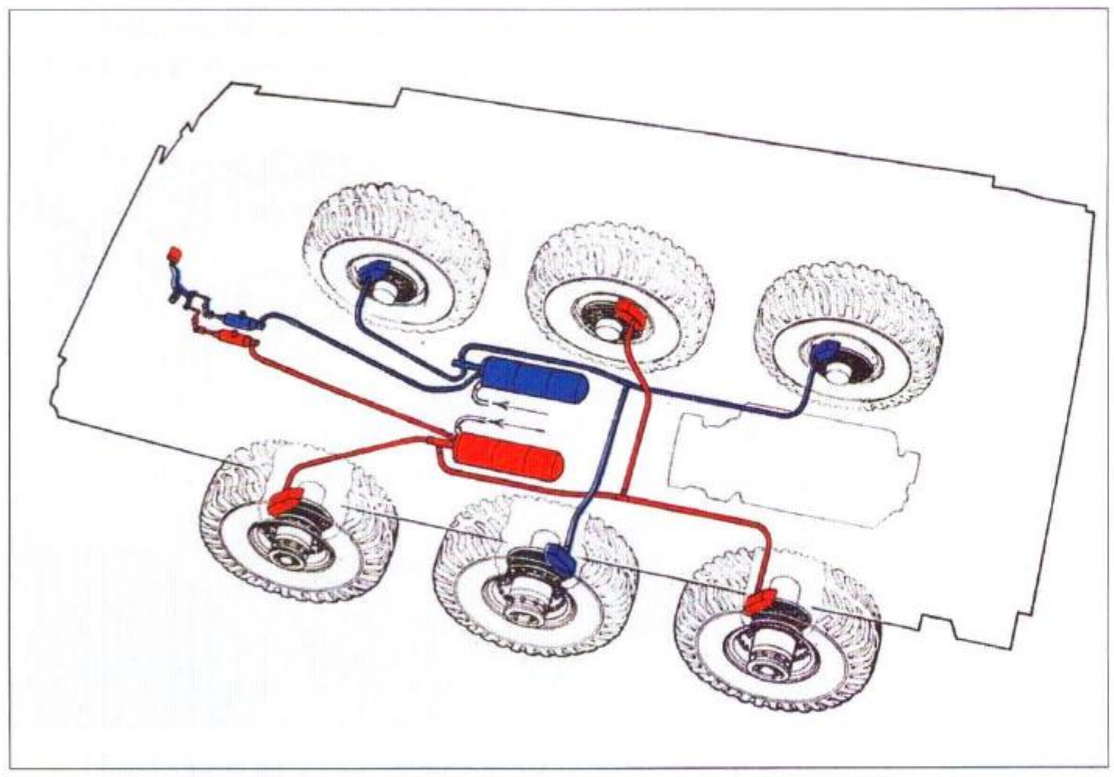


Im Wasser wird das Fahrzeug durch die zwei Wasserturbinen des von Dowty Marine Limited gefertigten Wasserantriebs vorangetrieben. Die Turbinen verfügen über Flügelräder mit einem Durchmesser von 305 mm. Je eine Wasserantriebseinheit befindet sich links und rechts im hinteren Bereich der Wanne. Die Wasserantriebe bestehen jeweils aus der Eintrittseinheit, der Turbineneinheit, dem Heckrohr und der Steuereinheit. Angetrieben werden sie über Antriebswellen, die mit einem Abtrieb am Getriebe verbunden sind. Die Steuerung der Antriebe erfolgt mittels zweier Lenkhebel, über die die um 180° drehbaren Schaufelbleche der Steuereinheiten angestellt werden.

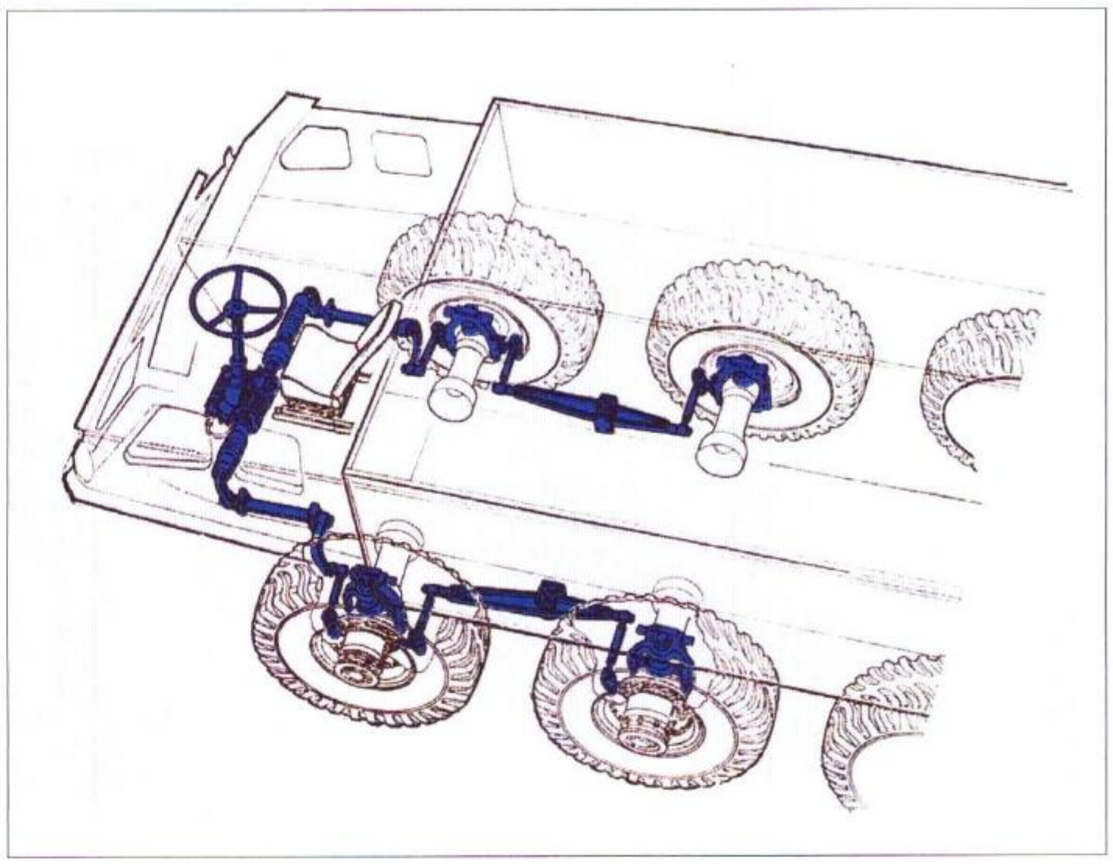
The layout of the propulsion system. In water the vehicle is driven forward by two rotary vane-type propulsion units manufactured by Dowty Marine and featuring 305mm-diameter impellers. The propulsion units are mounted at the rear, one on each side of the hull. Each consists of the intake case, reaction case, tailpipe and steering unit. These units are driven through propeller shafts connected to the power take-off from the transmission. Steering is done with two levers controlling vanes on the jet units that can turn 180° to receive reverse thrust. **(Alvis)**



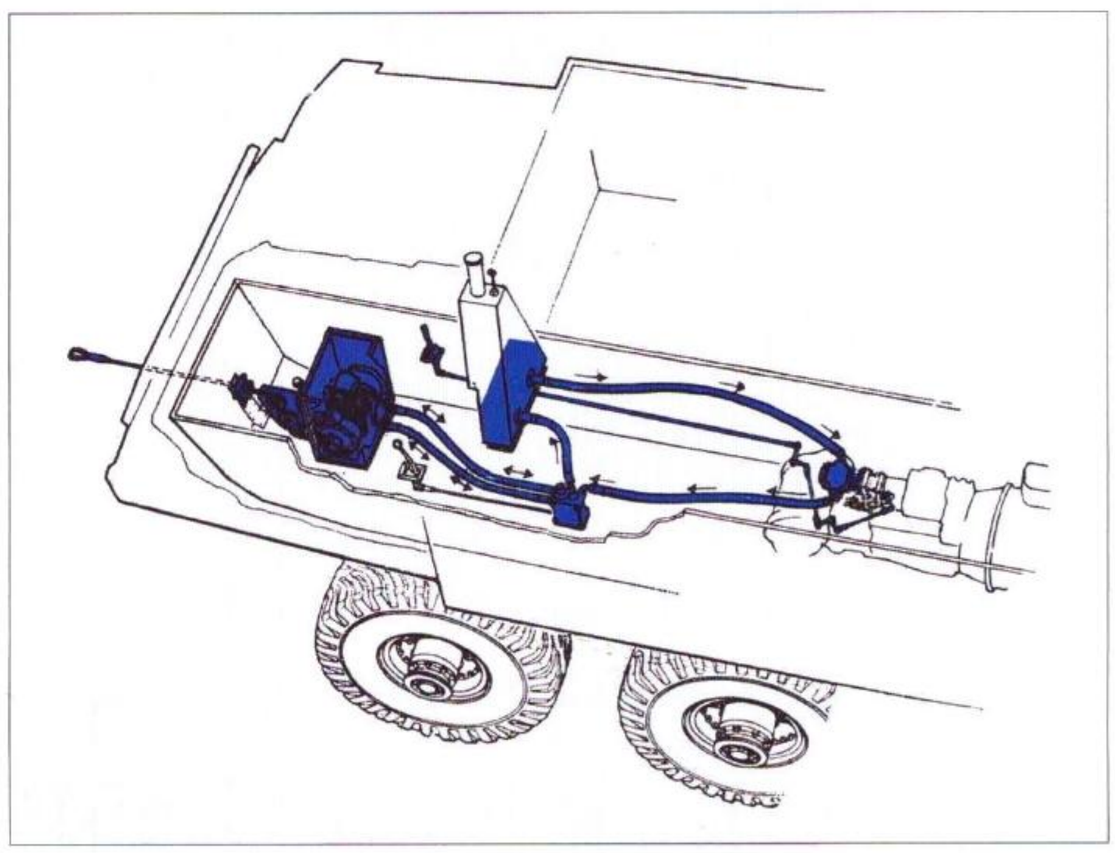
An jeder Radstation umfasst die Fahrzeugfederung Drehstäbe und parallel angeordnete Querlenker. Die Radstationen der Vorder und Hinterachse verfügen über je zwei doppeltwirkende hydraulische Stoßdämpfer, die der mittleren Achse über einen. Außerdem umfaßt jede Radstation zwei Gummi-Druck-und Zug-Stoßdämpfer, die sich in einem Teleskopgehäuse befinden.
The layout of the independent suspension. On each wheel station it features parallel wishbone-type links and torsion bars. Two double-acting hydraulic shock absorbers are fitted at the front and rear stations, and one at each of the centre stations. Two rubber bump and rebound dampers are mounted in telescopic housings at each of the six wheel stations. **(Alvis)**



Die Bremsanlage verfügt über Sattelscheibenbremsen an allen sechs Radstationen. Die Zweikreisdruckluftbremsanlage des Fahrzeugs hat einen Bremskraftverstärker. Beachtenswert ist, dass das System in zwei Teilsysteme unterteilt ist, von denen jedes drei Radstationen ansteuert, zwei auf einer Fahrzeugseite und die dritte auf der anderen Fahrzeugseite.
The brake system. It incorporates calliper disc-type brakes on all six road wheels. The brake system is air pressure/hydraulically operated through a hydraulic servo system controlled by the driver's brake pedal. Note that the system features two circuits, each servicing three of the road wheel stations, with one on one side and two on the other side for each circuit. **(Alvis)**

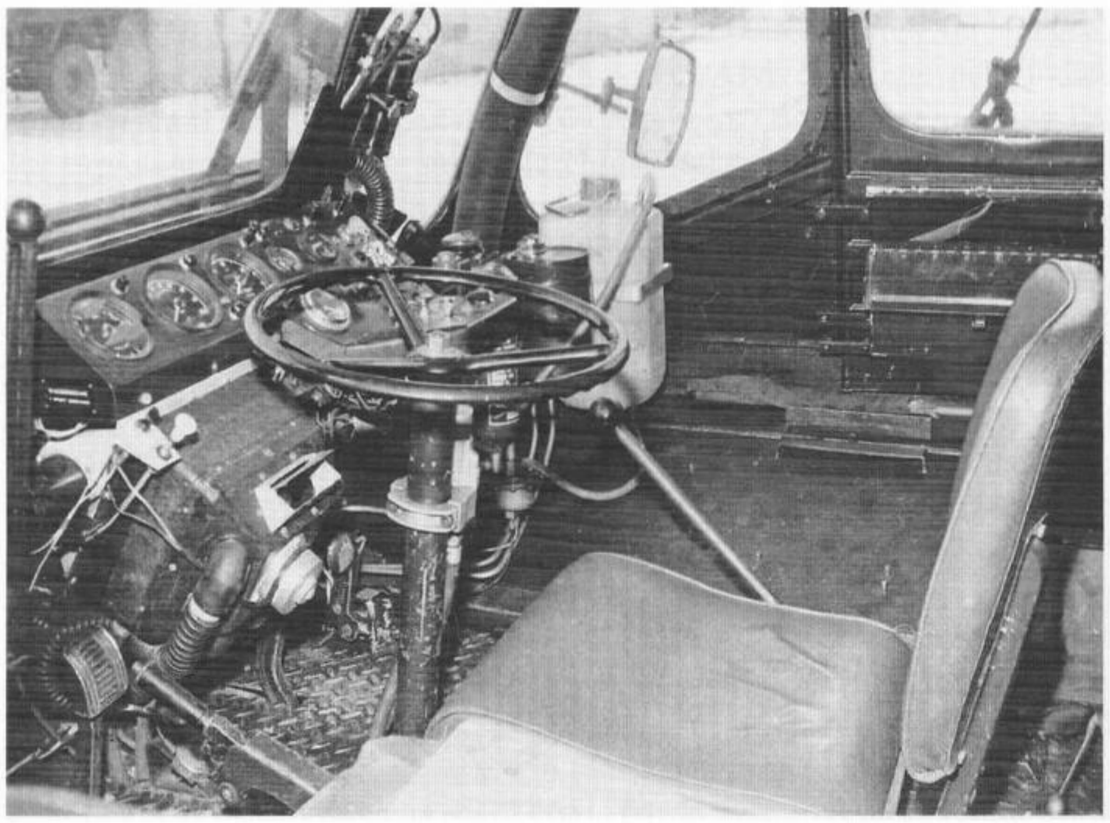


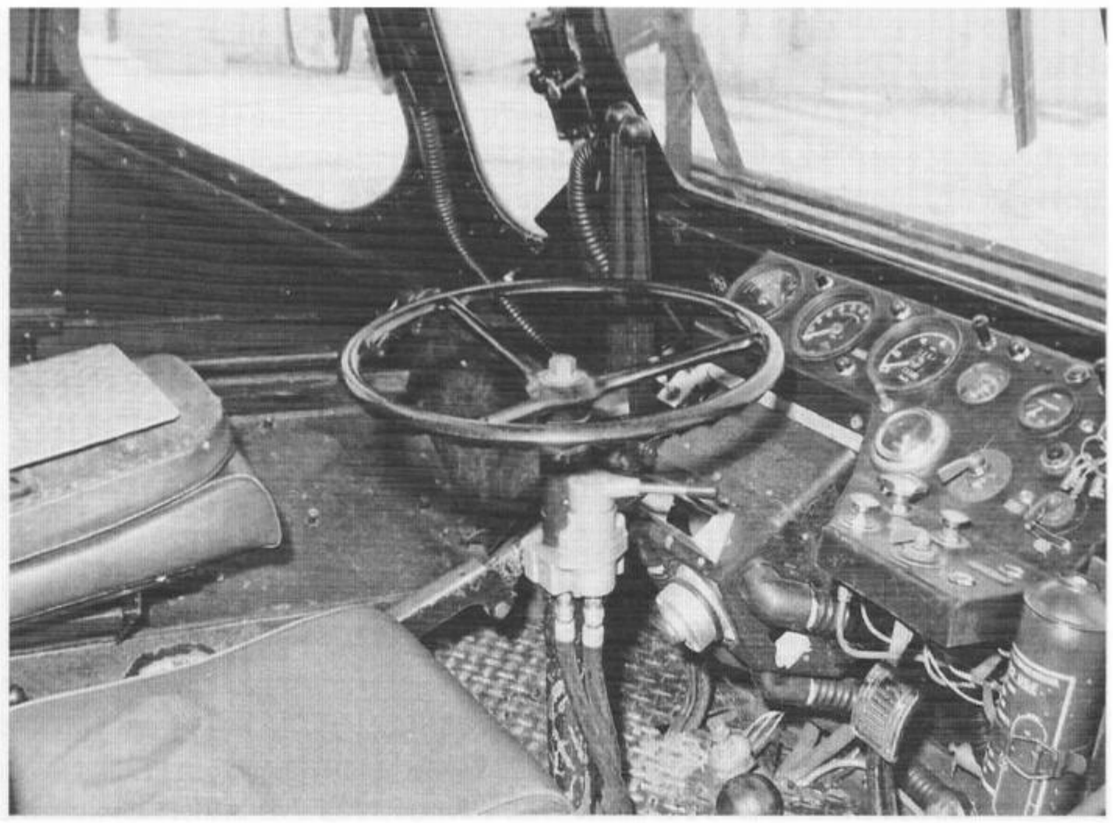
Die Lenkung der beiden Vorderachsen des Fahrzeugs erfolgt mechanisch, das Lenksystem verfügt über einen positiven Öffnungswinkel und umfaßt ein Servosystem zur Lenkkraftverstärkung. Die Hydraulikpumpe der Servolenkung wird über einen Abtrieb vom Motor angetrieben. Der Lenkimpuls wird über ein Kugelumlauflenkgetriebe erzeugt. Über Stangen und Hebel ist dieses mit den Schwenkarmen der Vorderachse verbunden und von hier wird der Lenkimpuls über Kipphebel und Stangen zu den Schwenkarmen der zweiten Achse weitergeleitet.
The steering system. The two front and two centre wheels are steered by positive mechanical linkage, with hydraulic assistance between the steering wheel and road wheels. The hydraulic pump for hydraulic assistance is driven via a power take-off from the engine. The steering is controlled through a recirculating-type cross-shaft box. By steering levers and rods, this is connected to the front road wheel swivels, and then through rocking beams and rods to the centre road wheel swivels. **(Alvis)**



Die Selbstbergewinde. Die Hydraulikwinde befindet vorn in der Wanne des Fahrzeugs, unterhalb des Führerhauses und verfügt über eine maximale Zugkraft von 5.400 kg.
The layout of the FV622's winch system. The hydraulically operated self-recovery winch is installed in the front of the vehicle below the cab and has a pulling force of 5,400kg. **(Alvis)**

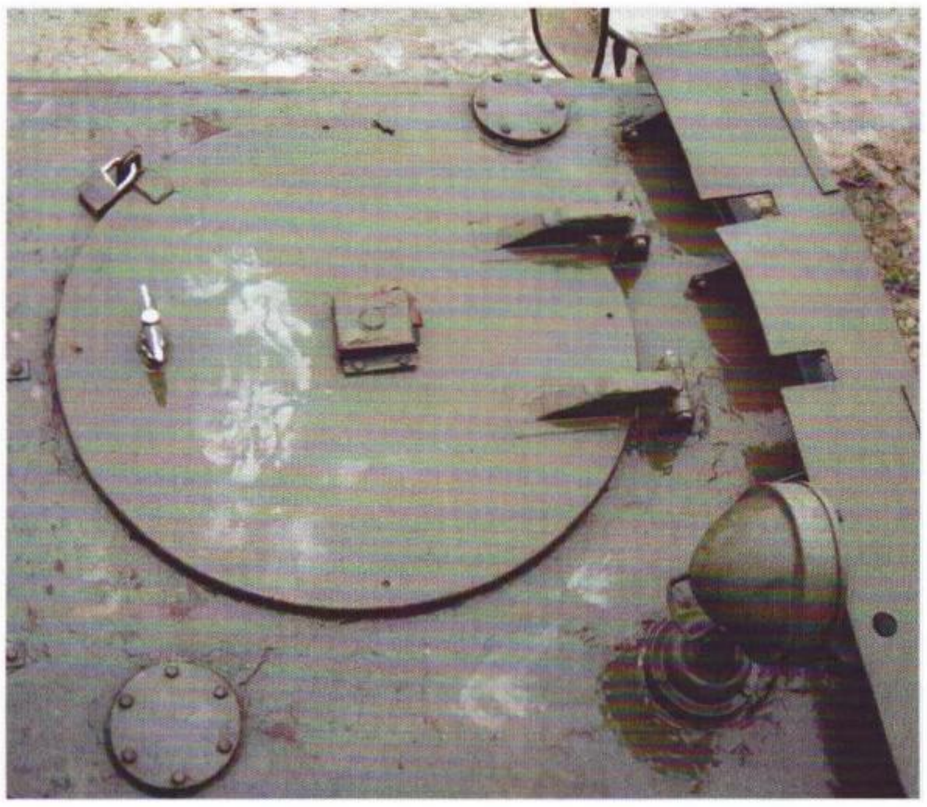
Der Platz des Fahrers befindet sich mittig im Führerhaus des FV622. Direkt vor ihm befinden sich das Lenkrad und das Armaturenbrett. Links hinter der Lenksäule befindet sich das Kupplungspedal, rechts das Bremspedal und das Gaspedal. Der Reifenfüllanschluss, der Tank für die Hydraulikflüssigkeit der Luftklappensteuerung, der Tank für die Hydraulikflüssigkeit des Gaspedals, der Tank für die Hydraulikflüssigkeit des Kupplungspedals, der der Tank für die Hydraulikflüssigkeit des Bremspedals und der Tanks für die Scheibenwischerflüssigkeit befinden sich vorn rechts im Führerhaus.
The driver is seated in the centre of the FV622 cab. To his front are the steering wheel and instrument panel. The clutch pedal is positioned to the front left of the steering column, with the brake and accelerator pedals to its right. The tyre inflator socket, choke control hydraulic tank, accelerator pedal hydraulic fluid tank, clutch hydraulic fluid tank, brake hydraulic fluid tank and windscreen washer reservoir are positioned in the front right of the cab. **(Andreas Kirchhoff)**



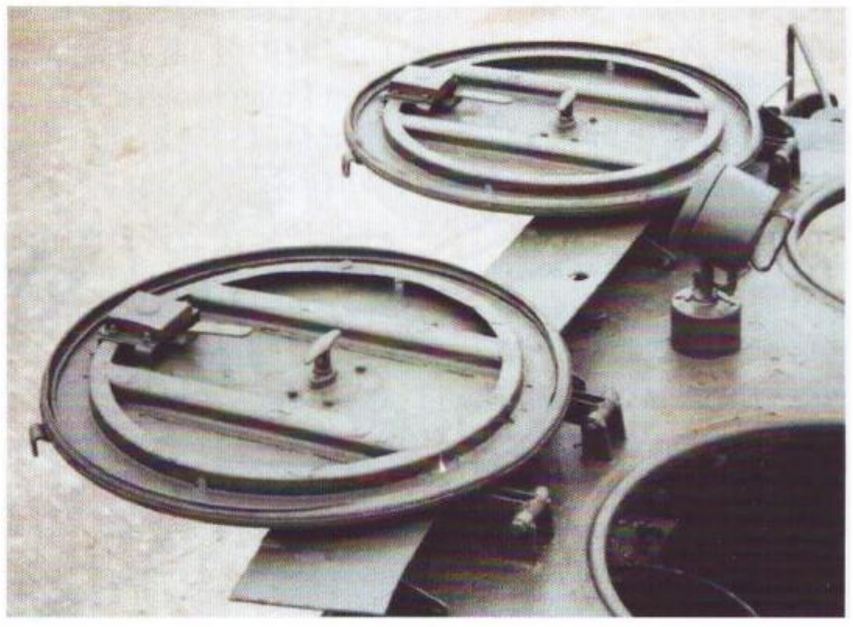


Blick ins Führerhaus eines FV622. Der Fahrersitz kann in der Höhe verstellt sowie vor- und zurückgeschoben werden. Direkt vor dem Platz des Fahrers befinden sich das Lenkrad und das Armaturenbrett. Hinter dem Lenkrad unterhalb des Armaturenbretts sind die Bedienelemente der Führerhausheizung zu sehen.
View inside the cab of an FV622. The driver's seat can be adjusted for height and fore/aft movement. The steering wheel and instrument panel are positioned in front of the driver's seat. Controls for the cab heating are positioned behind the steering wheel beneath the instrument panel.
(Lehrsammlung Nachschubschule des Heeres)

Das Armaturenbrett umfaßt neben anderen Anzeigen und Bedienelementen einen Drehzahlmesser, einen Geschwindigkeitsmesser, ein Ampèremeter, eine Kühlmitteltemperaturanzeige, den Schalter für den Suchscheinwerfer, den Schalter für die Lenzpumpe, den Anlasser und den Zündschalter, den Lichtschalter, den Schalter für den Fahrtrichtungsanzeiger, die Schalter für die Scheibenwisch- und Waschanlage, den Schalter für die Hupe und die Motortemperaturwarnleuchte.
Among other items, the instrument panel features a tachometer, speedometer, ammeter, coolant temperature gauge, searchlight switch, bilge pump switch, starter switch, light switch, ignition switch, indicator switch, windscreen washer button, air horn button, windscreen wiper switch and engine temperature warning light. **(Lehrsammlung Nachschubschule des Heeres)**



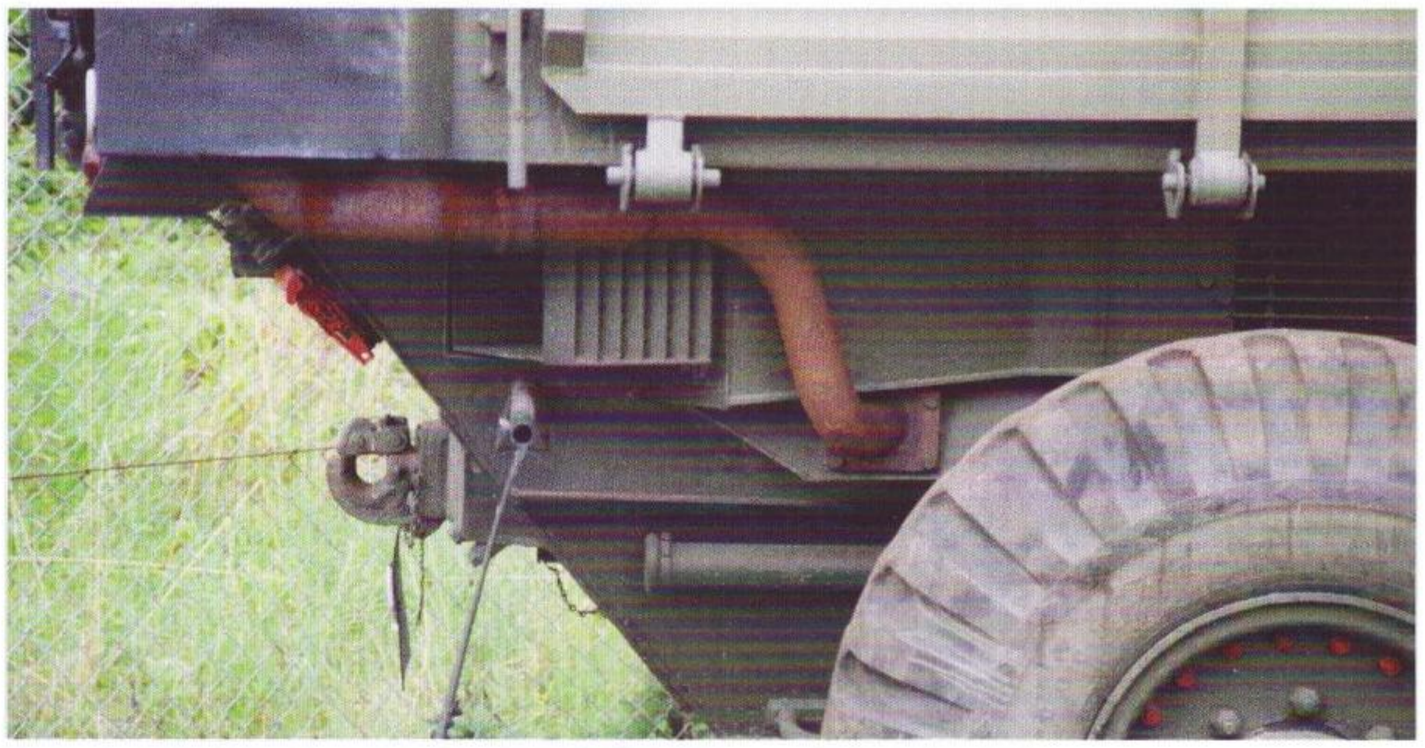
Das Führerhaus verfügt über keine Türen, man erreicht sein Inneres über zwei runde Luken im Führerhausdach. Die Luken können mit Vorhängeschlössern gesichert werden. Hier ist die linke der beiden Luken zu sehen. Gut zu erkennen ist auch der Suchscheinwerfer, der sich vorn zwischen den beiden Luken befindet.
The cab does not feature any doors, so it is accessed via two circular hatches in its roof that can be locked with padlocks. Here the left-hand hatch can be seen. Note the searchlight installed to its front right (i.e., between the two hatches).
(Andreas Kirchhoff)



Im Dach des Führerhauses befinden sich zwei runde Dachluken. Hier wurden sie geöffnet und ihre Innenseite ist zu sehen.
The roof of the cab features two circular hatches. Here they have been opened and the underside of the hatch covers can be seen.
(Jochen Vollert)

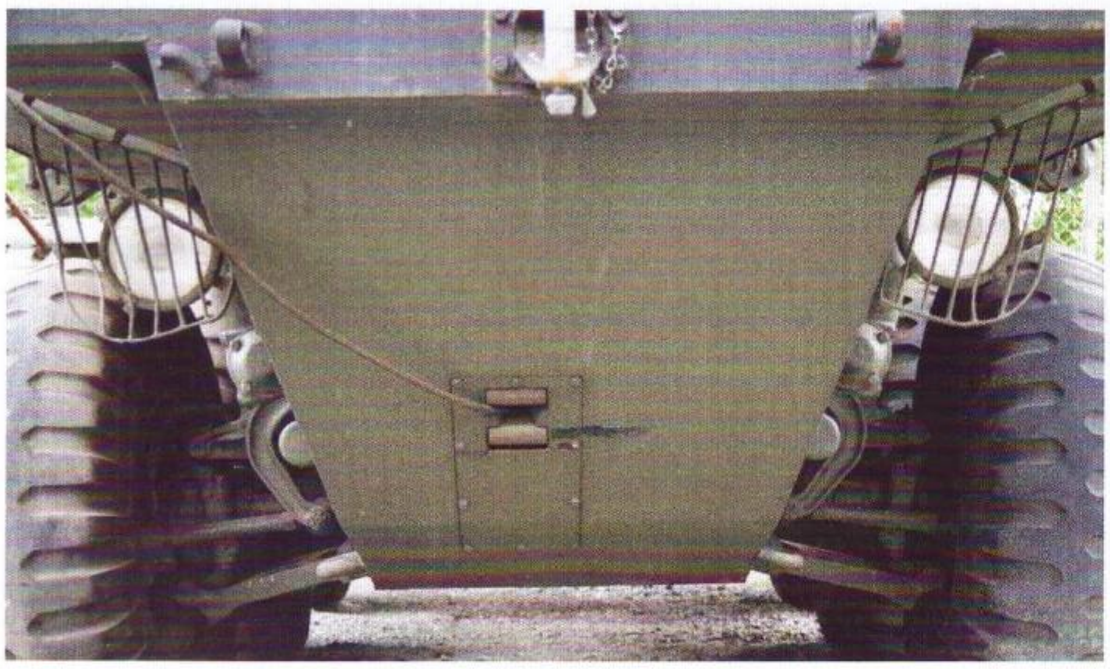
Auf allen drei Achsen kommen zweiteilige 10.00 x 20 Räder aus Aluminium zum Einsatz. Diese sind mit gängigen British Army vierzehnlagigen 14.00 x 20 Zoll Trak-Grip Luftdruckreifen mit Notlaufeigenschaften bestückt.
Mounted on all three axles are 10.00 x 20 divided-disc light-alloy wheels on which 14.00 x 20-inch 14-ply British Army standard pneumatic run-flat Trak-Grip tyres are fitted.
(Andreas Kirchhoff)

Der offene Aufbau des FV622 ist 2.400 mm breit. Die klappbaren Seitenwände des Aufbaus verfügen über Gummidichtungen. Der Ladeflächenboden besteht aus gerippten Blechen. Vor der Heckklappe befindet sich in einigem Abstand eine Trennwand, die die Ladefläche nach hinten begrenzt. Zwischen ihr und der Heckklappe befinden sich die Luftauslässe der Motorkühlung.
The open-top cargo compartment of the FV622 is 2.4m wide. It features hinged and sealed sideboards. Its floor is made from sheets of corrugated aluminium. At the rear of the cargo bed and a short distance forward from the tailboard, a bulkhead is situated that separates the cargo bed from the air outlet of the engine compartment. **(Andreas Kirchhoff)**



Der Auspuff befindet sich in der rechten hinteren Ecke der Ladefläche, er beinhaltet einen Reflexionsschalldämpfer.
The exhaust is situated to the rear right of the cargo bed. It incorporates a reverse-flow baffle-type silencer.
(Andreas Kirchhoff)

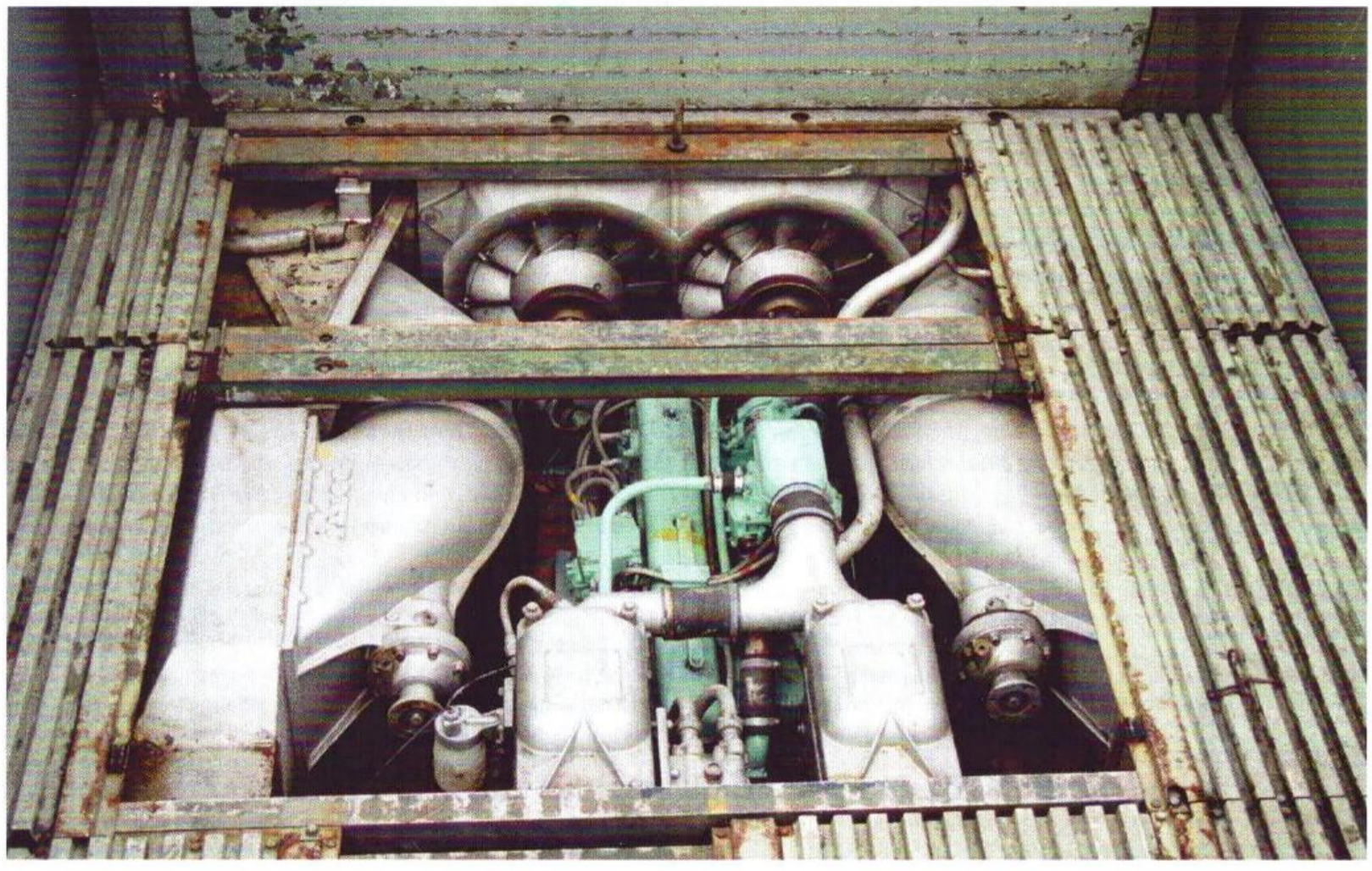
Hier ist die rechte hintere Ecke eines FV622 zu sehen. Gut zu erkennen sind die Steuereinheit des Wasserantriebs, die Führung des Auspuffes von der Wanne hin zum Reflexionsschalldämpfer, die Anbringung der Schmutzfänger und die Anhängerkupplung.
Here the rear-right corner of an FV622 can be seen. Note the steering unit of the propulsion unit, the way the exhaust pipe comes up from the hull and is guided to the reverse-flow baffle-type silencer, the mounting of the mud flaps and the trailer hitch.
(Andreas Kirchhoff)



Dieses Bild zeigt gut die bootsförmige Wannenfront des FV622. Gut zu erkennen ist die Durchführung des Windenseils der Selbstbergewinde.
Here the boat-shaped hull front of the FV622 can be seen. Note the guide for the cable of the self-recovery winch. **(Andreas Kirchhoff)**

Das Heck mit der Anhängerkupplung und den Anschlüssen für die Luftdruckbremsanlage eines Anhängers. Beachtenswert sind außerdem die Schleppösen und das Nummernschild.
The rear of the hull shows the trailer hitch and set of connectors for the trailer brake lines (emergency and service). Note also the two towing eyes and the way the registration number is attached to the vehicle. **(Thomas Laber)**

Der Ladeflächenboden hat vier Paar Klappen, über die man Zugang zum Motorraum erhält. Die Klappen können geöffnet oder ganz ausgebaut werden. Hier wurde das hintere Klappenpaar ausgebaut, die Sicht auf Motor und den Wasserantrieb ist nun frei. Gut zu erkennen ist, dass die Antriebswellen, die die beiden Turbinen des Wasserantriebs antreiben, entfernt wurden. Ab 1981 wurde bei den Fahrzeugen der British Army auf diese Weise der Wasserantrieb der Fahrzeuge stillgelegt, was dazu führte, dass die Fahrzeuge ihre Schwimmfähigkeit verloren.
In order to grant access to the engine compartment, the cargo bed incorporates four pairs of hinged centre sections that can be opened or even removed entirely. Here the rear pair of hinged centre sections has been removed, allowing the engine and two propulsion units to be seen. Note that the propeller shafts that connect the propulsions units with the power take-off of the transmission have been removed. The British Army did this from 1981 onwards to deprive the Stalwarts of their amphibious capabilities.
(Andreas Kirchhoff)



Mit der Einführung moderner Fahrzeuge wie dem Bedford TM 4-4 8-ton 4x4 Medium Mobility in den 1980er Jahren und dem Demountable Rack Offload and Pickup System Medium Mobility Load Carrier (DROPS MMLC) DAF-Leyland 8x4 um 1990 neigte sich die Zeit des Stalwart dem Ende zu. Ab Januar 1992 wurde das Fahrzeug von der British Army offiziell als veraltet geführt und das letzte Exemplar vermutlich 1993 außer Dienst gestellt. Anschließend wurden rund 400 Stück an A.F. Budge Limited veräußert (hier einer davon auf dem Gelände der Firma im Jahre 1993), einige wenige von diesen später an Fahrzeughändler und Privatbesitzer weiterverkauft. Die meisten Stalwarts wurden jedoch letztendlich verschrottet oder sie endeten als Hartziele auf Schießbahnen.

With the introduction of modern cargo vehicles such as the Bedford TM 4-4 8-ton 4x4 Medium Mobility truck in the 1980s and the DROPS MMLC DAF-Leyland 8x4 around 1990, the days of the Stalwart were numbered. In January 1992 the Stalwart was officially declared obsolete by the British Army, and it is believed that the last vehicle retired from active service in 1993. About 400 Stalwarts were subsequently sold to A.F. Budge Limited (shown here is one of these on the company's perimeter in 1993), few made it into private ownership afterwards. Most Stalwarts ended up as hard targets on ranges or were cut up for scrap metal. **(Jochen Vollert)**

Editorial / Impressum

Copyright / *Copyright*: Verlag Jochen Vollert - Tankograd Publishing Am Weichselgarten 5, 91058 Erlangen, Germany

Autor / *Author*: Carl Schulze

Fotos - soweit nicht anders angegeben: Carl Schulze
Photos (if not otherwise credited):

Übersetzung / *Translation*: Carl Schulze

Danksagung des Autors / *Acknowledgements*

Für die Unterstützung bei der Erstellung dieser Publikation mit Informationen und Bildmaterial möchte ich mich ganz herzlich bei folgenden Personen, Einrichtungen und Firmen bedanken: Peter Blume, Andy Brend, Shaun Connors, Yves Debay (†),Wolfgang Diehl, Geoff Fletcher, Les Freathy, Michael Jerchel (†), Andreas Kirchhoff, Dietmar Kirstein, Benno Knorr, Thomas Laber (†), Bob Morrison, Timothy Neate, Michael Neumann, David Payne, Jürgen Plate, Gerd Hendrik Schwiers, Dave Till, Pierre Touzin, Jochen Vollert, Alvis Limited, The Military Vehicle Trust, Lehrsammlung Nachschubschule des Heeres, Wehrtechnische Dienststelle 41, Presse- und Informationsstab 2/ Bildstelle - Bundesministerium der Verteidigung (BMVg) und Horse Power - The Museum of The Kings Royal Hussars mit seinem Assistant Curator Toby Brayley. Bei Herrn Jochen Vollert möchte ich mich dafür bedanken, dass er mir dieses Projekt anvertraut hat. Besonderer Dank gebührt auch Britta Nurmann und Gordon Arthur für die durchgeführten Korrekturarbeiten an den deutschen und englischen Texten.

I would like to cordially thank the following people, establishments and companies for supporting my work in this publication with pictures and information: Peter Blume, Andy Brend, Shaun Connors, Yves Debay (†),Wolfgang Diehl, Geoff Fletcher, Les Freathy, Michael Jerchel (†), Andreas Kirchhoff, Dietmar Kirstein, Benno Knorr, Thomas Laber (†), Bob Morrison, Timothy Neate, Michael Neumann, David Payne, Jürgen Plate, Gerd Hendrik Schwiers, Dave Till, Pierre Touzin, Jochen Vollert, Alvis Limited, The Military Vehicle Trust, Lehrsammlung Nachschubschule des Heeres, Wehrtechnische Dienststelle 41, Presse- und Informationsstab 2/Bildstelle - Bundesministerium der Verteidigung (BMVg) and Horse Power - The Museum of The King's Royal Hussars with its assistant curator Toby Brayley. I would like to thank Jochen Vollert for entrusting me with this project. Special thanks also go to Britta Nurmann and Gordon Arthur, who proofread the German and English texts respectively.

With reference to the age of the published illustrations and photographs and their often unclear origin, we have not committed any intentional violation of copyright law. For the purpose of historical/technical completeness we may have included material which is under copyright of copyright holder unknown to us. In case of justified claims for copyright, please contact the author/publisher.

Unter Bezugnahme auf das Alter des vorliegenden Fotomaterials und die oft nicht nachvollziehbare Herkunft weisen wir darauf hin, dass in dieser Publikation keine absichtliche Verletzung des Urheberrechts vorgenommen wurde. Im Zweifelsfall ist aus historisch/dokumentarischen Gründen auch Material verwendet worden, dessen Urheberrechte nicht einwandfrei geklärt werden konnte. Bei berechtigt nachweislichen Ansprüchen bitten wir mit dem Verlag/Autor Kontakt aufzunehmen.

This is a historical/technical documentation. Any mention of companies or persons are for historical and technical purposes only, does not serve a commercial purpose.
Dies ist eine historisch/geschichtliche Dokumentation. Sämtliche Nennung von Firmen und Personen dienen der historischen Dokumentation, nicht dem Werbezwecke.

Stalwart

Bei der FV620 Stalwart-Familie 6x6 getriebener, schwimmfähiger, extrem geländegänger LKW handelt es sich um den vielleicht außergewöhnlichsten britischen Fahrzeug-Entwurf des Kalten Krieges. Die British Army setzte Stalwart-LKW über einen Zeitraum von dreissig Jahren von 1963-1993 in folgenden Varianten ein:

- **LKW FV620 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, 5-ton, 6x6, Mk 1 Alvis Stalwart**
- **LKW FV622 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, with winch, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart**
- **LKW FV622 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, Fitted For Radio (FFR), with winch, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart - vorbereitet für die Einrüstung von Funkgeräten**
- **Munitionstransporter FV623 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, with winch and crane, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart, Artillery Limber und das**
- **Instandsetzungsfahrzeug FV624 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, with winch and crane, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart, REME Fitters.**

Vorliegende Publikation umfasst die detaillierte Beschreibung der Entwicklung, Technik und Varianten aber besonders auch den Einsatz der Stalwart-LKW mit zahlreichen bisher unveröffentlichten Manöverfotos. Ein Sonderkapitel beschäftigt sich mit dem Stalwart in der deutschen Bundeswehr.

Among the most iconic British military truck designs of the Cold War is the FV620 Stalwart family of vehicles. It is a series of 6x6, amphibious, high-mobility load carriers designed and manufactured by Alvis that served in the British Army over a period of thirty years, from 1963-93. Variants fielded (and covered in this publication) are the

- *FV620 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, 5-ton, 6x6, Mk 1 Alvis Stalwart*
- *FV622 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, with winch, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart*
- *FV622 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, Fitted For Radio (FFR), with winch, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart*
- *FV623 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, with winch and crane, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart, Artillery Limber; and the*
- *FV624 Truck, Cargo, High Mobility Load Carrier, with winch and crane, 5-ton, 6x6, Mk 2, Alvis Stalwart, REME Fitters.*

Extensively covered are also the development history, technology and active service with many hitherto unpublished in-action photographs.

64 Seiten / *64 pages*

Mit 76 Farbfotos, 57 Schwarz/Weiss-Fotos und 7 Grafiken bebildert

Illustrated with 76 colour photographs, 57 b&w photographs and 7 graphics